

Технический

7 1974

На службе безопасности движения

Организация движения опирается сегодня на солидную научно-техническую базу. Самой современной специальной техникой оснащается Госавтоинспекция



За рулём

Расширить выпуск автомобильных шин усовершенствованной конструкции, обеспечить повышение ходимости автомобильных шин в среднем на 20—25 процентов.

Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы

Среди крупнейших новостроек пятилетия, названных в Директивах XXIV съезда партии, шинные комбинаты на Украине и в Белоруссии, которые должны «обуть» миллионы новых автомобилей. Один из них — Белоцерковский комбинат — ныне уже отправляет шины для «волг», «москвичей», «запорожцев», «жигулей», КраЗов и МАЗов. Недавно белоцерковскую резину начали получать ЗИЛы, ГАЗ-53 и тракторы «Беларусь». На новостройках пятилетки взят боевой, ударный темп.

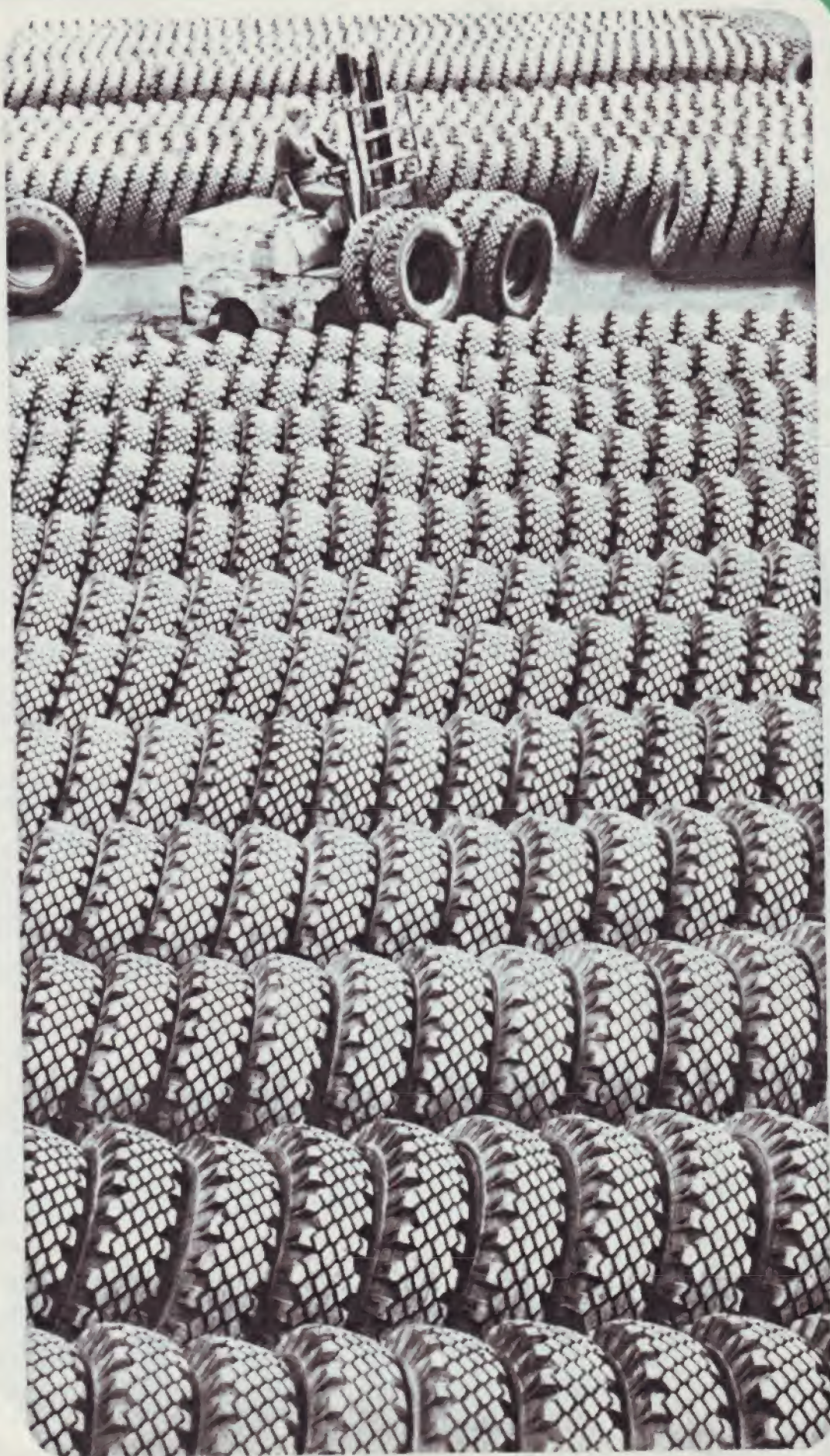
В высоком темпе работают и действующие предприятия — Ярославский ордена Ленина шинный завод, Московский, Омский, Днепропетровский заводы.

Коллективы шинников-производственников вместе с учеными и работниками автотранспорта успешно решают важнейший вопрос — повышение долговечности автомобильных шин.

Сколько «ходит» автомобильная шина? Совсем недавно были такие показатели: 30—40 тысяч километров. Сейчас — 50—65 тысяч, а для радиальных шин марки МШЗ — 100 тысяч километров.

На снимке: отгрузка шин в Ярославском порту.

Фото Н. Анимова и Б. Саранцева (ТАСС)



За рулём

7 • июль • 1974

Ежемесячный
научно-популярный
и спортивный журнал
Ордена Красного Знамени
ДОСААФ СССР
Издаётся с 1928 года

В НОМЕРЕ:

Шаги пятилетки	1
Комсомольцы — своему юбилею	3
Пионерское лето	5
В организациях ДОСААФ	6
Советская техника	8
Журналу отвечает Центральный совет по туризму	10
Навстречу 30-летию Победы	10
Для вас и вашей машины	12
Гараж на селе	13
Новости, события, факты	14
Справочная служба	15
В «Клубе «Автолюбитель»: путешествие на ВАЗ-2101 и основные сведения о свечах зажигания	16
Страница мотоциклиста	21
Зеленая волна	22
Спорт	30
В мире моторов	34
К 50-летию советского автомобилестроения	36
Советы бывалых	38
Спортивный глобус	39
По письму приняты меры	40

На первой странице обложки —
новые оперативный автомобиль
и пост ГАИ. Фото В. Ширшова

Издательство ДОСААФ. Москва

© «За рулем», 1974 г.

Шаги пятилетки

ШИНЫ ДЛЯ МИЛЛИОНОВ НАШИХ АВТОМОБИЛЕЙ

П. БАДЕНКОВ,
директор НИИ шинной промышленности,
Герой Социалистического Труда

Стремительные шаги советской индустрии в девятой пятилетке заложили фундамент для дальнейшего разностороннего развития всей нашей экономики в целом и отдельных ее отраслей. Одной из примечательных черт этого развития является автомобилизация — сложное техническое и социальное явление, вовлекающее в свою орбиту многие виды производства.

Автомобилестроение стартовало в пятилетке миллионом автомобилей. Этот рубеж был взят в 1971 году. В 1975 году общее количество автомобилей, выпускаемых в стране, достигнет 2,1 миллиона. Это новые колонны грузовиков для обслуживания промышленности, строительства и сельского хозяйства, новые партии легковых автомобилей для населения, сотни тысяч автобусов разных типов. Это машины более быстрые, удобные, комфортабельные и надежные, чем их предшественники.

Среди отраслей промышленности, самым непосредственным образом связанных с автомобилизацией, одно из первых мест принадлежит шинному производству. Шинные заводы нашей страны «обувают» сегодня миллионы грузовиков и легковых машин, тракторов и автобусов. В создании шин участвуют металлурги, химики, текстильщики. На изготовление покрышек идет дорогостоящее сырье (каучук, натуральный и синтетический), которое дают огромные предприятия со сложнейшей техникой и технологией. Так что за цифрами роста шинного производства, в свою очередь, стоят усилия и успехи работников множества разных отраслей.

Если сравнить общий выпуск шин в начале девятой пятилетки с тем, что должно быть достигнуто в 1975 году, разница будет не менее ощутимой, чем в показателях автомобилестроения за тот же период. Производство шин увеличивается с 34,6 до 51,2 миллиона штук, то есть на 16,6 миллиона. Из этого огромного прироста почти половина шин пойдет на легковые автомобили (выпуск их возрастает с 5,2 до 13,2 млн. штук), что соответствует структуре производства машин.

Требования автомобиля к шинной промышленности не исчерпываются увеличением производства. Ведь «обуть» надо машины современные — скоростные, безопасные, — вот в чем «соль» проблемы. Нужны шины, обеспечивающие грузовикам достаточную грузоподъемность и проходимость. Нужны шины специальной конструкции — арочные, широ-

копрофильные, пневмокатки, наконец, шины-гиганты, которым не страшны любые дорожные условия, — для автомобилей полноприводных, специального назначения, а также для повышения проходимости у стандартных грузовиков. Нужны шины, обеспечивающие максимальную скорость и комфортабельность современному легковому автомобилю. Наконец, нужны шины для эксплуатации в разных климатических зонах.

Как удовлетворить столь разнообразный спрос на шины в условиях, когда автомобильные заводы непрерывно наращивают выпуск продукции? Существует два пути. Первый — это опережающее создание промышленной базы, строительство новых шинных предприятий, которые в сумме дадут необходимые мощности. И второй — улучшение качества выпускаемых шин, увеличение продолжительности пробега, срока их службы — то, что на языке специалистов объединяется коротким словом «ходимость».

В нашей стране успешно сочетаются оба эти пути. Темпы роста производственных мощностей у нас высокие. В девятой пятилетке заметно увеличено производство на «старых» шинных заводах: Ярославском, Волжском и Барнаульском. В то же время введены в строй новые, современные предприятия: Белоцерковский и белорусский комбинаты, Нижнекамский завод (первая очередь). О размерах этих новостроек свидетельствуют следующие цифры и факты. Общая производственная площадь цехов шинного завода, входящего в состав Белоцерковского комбината, составляет 182 тысячи квадратных метров (для сравнения: новый сборочный корпус Ярославского завода, «обувающий» «жигули», занимает 25 тысяч квадратных метров). На освоение мощностей Белоцерковского комбината отводилось по нормативам 30 месяцев, но молодой коллектив, учитывая потребность в автомобильных шинах, взял социалистическое обязательство сократить этот срок вдвое, а выполнил задание еще раньше — за 12 месяцев. Уже в 1973 году суточный выпуск шин был доведен до уровня проектных показателей. Из цехов комбината отправляются сегодня шины для КраЗов и МАЗов. В этом году их начали «носить» ЗИЛы, ГАЗ-53, колесный трактор «Беларусь». На белоцерковской резине ходят «волги», «москвичи», «жигули», «запорожцы».

Но спрос на шины продолжает расти. Уже в 1974 году становятся крупными

С ПАРТИЕЙ ЛЕНИНА ПО ЛЕНИНСКОМУ ПУТИ

Владимир КРИВКО,
делегат XVII съезда ВЛКСМ,
водитель первого класса



Больше двух месяцев прошло, как я вернулся из Москвы с XVII съезда ВЛКСМ, куда был делегирован комсомольцем Казахстана, снова сел за руль своего ЗИЛА и продолжаю обычное шоферское дело — вожу грузы, в которых нуждается город, его развивающаяся промышленность. Новые стройки в Усть-Каменогорске растут. И нашему грузовому автокомбинату дел хватает. Не так давно, например, развернулось сооружение комбината шелковых тканей, объявленное комсомольской ударной стройкой. Кому как не нам, молодым водителям, помочь в его быстром завершении! Известен в городе завод железобетонных изделий, с комбината нерудных материалов подавай ему гравий, щебень, песок. И это наша, автотранспортников, забота. Вообще Восточно-Казахстанская область велика и богата. Развитие ее, как и всего Казахстана, как всей нашей страны, идет бурно, захватывающе интересно. Я мог бы назвать мощные промышленные комплексы — свинцово-цинковый, титано-магнийевый, конденсаторный завод и многие другие предприятия, куда мы, водители, доставляем самые различные грузы. Удовлетворяем нужды колхозов и совхозов в строительных и иных материалах.

А какое у нас степное раздолье! Там уже колосятся хлеба. Мне и моим товарищам, по примеру прошлых лет, снова предстоит выехать на колхозно-совхозные нивы, на хлебные трассы, чтобы помочь обеспечить быструю, без потерь уборку нового урожая.

Сколько бы времени ни прошло пос-

ле съезда, впечатление от его работы, от множества деловых и торжественных встреч, дискуссий на секциях, посещений предприятий, воинских подразделений останется неизгладимым.

Вся работа съезда прошла под девизом «Мы, комсомольцы, советская молодежь — всеми сердцами с Лениным, с созданной им партией!» Под знаменами комсомольского съезда мы встали как бы на революционную поверку. Первые свои слова посланцы советской молодежи обратили к родной Коммунистической партии, ее ленинскому Центральному Комитету. С огромным воодушевлением восприняли участники съезда, вся молодежь, советские люди яркую, глубокую речь Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева, в которой дан всесторонний анализ современного этапа деятельности комсомола, определены его первоочередные и перспективные задачи.

Сегодня я не могу не повторить вот эти слова Леонида Ильича:

«Нынешний ваш съезд знаменателен тем, что он собрался в канун исторической даты в жизни комсомола. В приветствии Центрального Комитета КПСС вашему съезду отмечается, что в июле 1924 года коммунистический союз молодежи принял самое дорогое имя — имя Ленина, и делегаты VI съезда РКСМ от имени всех комсомольцев дали клятву: «Какие бы препятствия на нашем пути ни стояли, каких бы жертв от нас ни требовали... мы не уроним знамени Ленина».

Вдумываясь в эти слова, мы словно

бы обзираем весь путь комсомола. Да, полвека, истекшие с того исторического момента, были годами больших испытаний и побед нашего народа. Шесть орденов на знамени комсомола — яркое свидетельство верности советской молодежи своей клятве, преданности комсомолу ленинским заветам.

Трижды по зову партии в годы гражданской войны и иностранной интервенции проводил комсомол мобилизации. Десятки тысяч посланцев Союза молодежи героически сражались за Советскую власть. Многие из юных героев пали смертью храбрых, и память о них осталась жить навсегда в песнях и воспоминаниях, в кинофильмах и книгах.

Еще более тяжелым испытанием была для Советского государства Великая Отечественная война, навязанная нашему народу германским фашизмом. И в эти грозные для Родины годы комсомол, молодые ленинцы в кровопролитных схватках с врагом доказали свою верность идеалам партии, великим ленинским заветам о защите социалистического Отечества. Героизм в годы войны стал нормой поведения молодежи. А имена славных питомцев Ленинского комсомола Николая Гастелло и Виктора Талалихина, Александра Матросова и Юрия Смирнова, Зои Космодемьянской и Лизы Чайкиной, молодогвардейцев Краснодона и многих других живут и будут жить в памяти народной. Свыше трех с половиной миллионов комсомольцев за боевые заслуги на фронтах были награждены орденами и медалями. Семь тысяч воспитанников комсомола получили высокое звание Героя Советского Союза. В суровые годы Великой Отечественной войны на фронте и в тылу в комсомол вступило около двенадцати миллионов человек. Так стремилась молодежь быть на переднем крае огня, стать гвардейцами тыла!

Разумеется, подавляющее большинство делегатов XVII съезда ВЛКСМ, к числу которых принадлежал и я, — из послевоенного поколения. Нам не довелось участвовать в вооруженной битве с врагами социалистических завоеваний. Но мы свято храним героические традиции нашего народа, верны заветам отцов, продолжаем дело старших поколений. С трибуны съезда первый секретарь ЦК ВЛКСМ Е. М. Тяжельников заявил, что всюду, где куется боевая мощь нашей Родины, почетную и нелегкую службу вместе с коммунистами несут воины-комсомольцы. Около 80 процентов солдат и сержантов, каждый пятый офицер, каждый второй командир взвода — члены ВЛКСМ.

Тысячи воинов, уволенных в запас, сменив солдатскую шинель на рабочую спецовку, самоотверженно трудятся в народном хозяйстве, на ударных комсомольских стройках. И как трудятся! Вот хотя бы наше автопредприятие. Выпускники автомотоклубов ДОСААФ бывшие военные водители А. Бровка, А. Семехуха, Г. Кочергин — ударники коммунистического труда, перевыполняют нормы и свои личные обязательства на четвертый год пятилетки. И так повсюду, где работают уволенные в запас воины.

На смену им, говорилось в отчетном докладе ЦК ВЛКСМ, в армию идет новое достойное пополнение, обладающее вы-

ПИОНЕРСКОЕ ЛЕТО

В постановлении Центрального Комитета КПСС «О мерах по дальнейшему улучшению организации отдыха пионеров и школьников» указывается на необходимость использовать летние каникулы в целях трудового и идейно-политического воспитания детей и подростков, шире развернуть среди них разностороннюю физкультурно-спортивную, экскурсионно-туристскую и оздоровительную работу.

Во многих пионерских лагерях создаются самые благоприятные условия для активных занятий спортом.

В Подмосковном лесу недалеко от станции Лобня Савеловской железной дороги раскинулся пионерский лагерь «Звонкие горы». Радиотехнического института Академии наук СССР. Много увлекательных занятий ждет здесь ребят в летние каникулы. Одно из них особенно по душе. Это — картинг.

Около 50 ребят каждую смену посещают занятия кружка. Конечно, самое большое удовольствие доставляют всем соревнования. Кажется, несложно про-

ехать по «коридору», «колее», которую надо преодолеть дважды — правыми и левыми колесами, сделать «луковичу», «змейку», «звездочку», затем на финише остановить микроавтомобиль в «прямоугольнике». Но ведь для этого отводится всего 45 секунд, а за спортивной борьбой наблюдают болельщики, шумно выражающие свои переживания. Зато сколько радости, когда трасса преодолена успешно.

Чтобы увлечь ребят картингом, сделать их отдых более содержательным и интересным, в лагере придумано немало новых форм соревнований — автомногоборье, включающее элементы фигурного вождения, стрельбу в противогазе с карта из пневматической винтовки, конкурс по правилам дорожного движения. А тут пришла мысль использовать микроавтомобили для пионерской игры «Зарница». Придумали, как преобразить их в «танки». И здорово получилось.

Три года назад лагерь приобрел первые карты. Теперь их уже восемь.

Здесь есть школьники, имеющие юношеские спортивные разряды, выросли свои общественные инструкторы вождения, судьи, чемпионы. Построен большой асфальтированный картодром. Нынешним летом у школьников стало больше возможностей для занятий картингом. Многие по праву считают их самыми интересными.

Пусть не все, кто научился в лагере управлять картом, станут потом водителями, но любовь к спорту, к технике у них останется. Многие, наверняка, продолжат спортивные занятия, как это сделали, например, Елена Уточкина, Лариса Вуланова, Люба Астротенко, Сережа Лисенко — их можно часто встретить на картодроме городского Дворца пионеров и школьников.

Пионерское лето в разгаре. Больших спортивных успехов вам, юные картингисты!

М. ШЛЕНОВ,
судья республиканской
категории



● Чемпионка пионерского лагеря Люба Астротенко.

● Участники соревнований выполняют одно из упражнений — «звездочку».

● Вот и финиш — Саша Сахоненко точно остановился в прямоугольнике.





КТБ. ЕГО СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

В Харьковском конструкторско-технологическом бюро, сокращенно именуемом КТБ, мы побывали, пожалуй, в самую горячую пору, которую переживал его небольшой сплоченный коллектив. Там шла доводка и подготовка к промышленному производству первого отечественного электронного автомобильного тренажера, над созданием которого люди настойчиво трудились долгое время. Руководитель КТБ Л. П. Данилов сказал:

— Мы уже имели возможность сообщить читателям журнала «За рулем» об основных особенностях нашего тренажера после того, когда он был выставлен в Хмельницком автомотоклубе на сборах руководящего состава ДОСААФ Украины*. Теперь вот форсируем доводку конструкции. Тренажер ждут в автомотоклубах. Надеемся, что он поможет нашим учебным организациям в повышении качества подготовки водителей, в выполнении решений недавнего пленума ЦК ДОСААФ.

Знакомимся с людьми, структурой бюро. Сегодня это уже вполне сформировавшееся научно-техническое учреждение со своими подразделениями. Вот отдел автоматики и промышленной электроники, состоящий из двух лабораторий, где трудятся над разработкой принципиальных схем. Большой конструкторский отдел с секторами механических узлов, нестандартного оборудования, электроузлов тренажера; отделы стандартизации, нормализации и научно-технической информации, технологический, производственный.

Как и в любом творческом коллективе, тут есть своего рода костяк из специалистов, задающих тон всей работе, всей жизни организации.

— Мы вправе сегодня гордиться теми, — говорит парторг КТБ заведующий технологическим отделом В. И. Шелест, — кто высоко держит марку нашего бюро: главным конструктором механической части Я. Е. Райншем, конструкторами Ю. А. Федясовым и А. И. Вожовым, разработчиками электронной

части тренажера инженерами Н. А. Шонинным и Ю. А. Бахмутским, заведующим отделом автоматики Г. И. Шектманом, технологом Н. Б. Басовым и другими.

Коллектив инженерно-технических работников КТБ можно смело назвать молодежным — средний возраст сотрудников едва больше тридцати. Именно молодая энергия, стремление из года в год повышать результативность работ, разумно использовать достижения технического прогресса дают творческие силы и перспективу.

Конструкция электронного автотренажера с теневой приставкой, подготовляемого к массовому выпуску (он условно пока назван АТ-73), представляет собой рабочее место водителя легкового автомобиля с двумя сиденьями и «начинкой» кабины ВАЗ. В комплекс входят принципиально новые устройства, отличающие его от существующих наших и зарубежных образцов.

Тренажерная подготовка будущего водителя, прежде чем он сядет за руль настоящего автомобиля и выедет на автодром, рассчитана на 12 часов. Предполагается создать типовые классы из четырех тренажеров в каждом (площадь 70—80 м²). По надежности АТ-73 не уступит зарубежным конструкциям, а стоит будет намного дешевле их.

Полным ходом готовится и производственная база для изготовления тренажеров — завод ДОСААФ в Урочище Чайка под Киевом.

«Выпуск в свет» АТ-73 — лишь часть забот коллектива КТБ. Не менее интересен и его завтрашний день. На очереди тренажеры на базе грузовиков ЗИЛ и ГАЗ-66. В них также нуждаются автомотоклубы оборонного Общества, готовящие водительские кадры для Советской Армии. Рабочие чертежи этих тренажеров уже имеются. Директор КТБ, представляя нам объем работ бюро, поясняет:

— Масштабы деятельности ДОСААФ ныне требуют научного подхода ко всем видам работы — к учебной, военно-патриотической, спортивной, к созданию материально-технической базы. Поэтому

параллельно с конструированием автотренажеров мы занимаемся разработкой нестандартного оборудования для морских, радиоклубов, для промышленных предприятий ДОСААФ.

Да, оборонное Общество сегодня — это одна из самых массовых общественных организаций. Половина всех обучающихся в стране шоферов-профессионалов, почти вся подготовка автолюбителей и мотоциклистов приходится на его долю. Сотни тысяч юношей, готовящихся к службе в армии, получают технические специальности в ДОСААФ. Здесь же миллионы советских граждан могут заниматься военными прикладными видами спорта. Нынешний размах оборонно-массовой работы требует нового подхода к организации дела. Создание конструкторско-технологического бюро в Харькове — один из первых шагов на этом пути.

В. АСТОВ,
спецкор «За рулем»

г. Харьков

На листы ватмана ложатся первые чертежи. Отсюда начинается путь к конструкции новых тренажеров (фото сверху).

Н. А. Шонин — ведущий инженер лаборатории автоматики.

Фото автора



* См. «За рулем», 1974, № 1 — ред.

СЛОВУ ВЕРНЫ

● КОЛХОЗНОЙ ТЕХНИКОЙ УПРАВЛЯЮТ ВЫПУСКНИКИ КУРСОВ ДОСААФ

● СПОРТ — ВЕРНЫЙ ПОМОЩНИК В ТРУДЕ

● НА СЛУЖБУ В АРМИЮ — С ПРАВАМИ ВОДИТЕЛЯ

В разгаре лето — у сельских тружеников страдная пора. По хлебному морю движутся степные корабли — комбайны. Косят пока что выборочно, основные массивы пшеницы только дозревают. Но дыхание напряженной битвы за хлеб уже ощущается в каждой бригаде, на каждом шагу. Комбайнерские экипажи, трактористы, водители автомобилей — на полевых станах, у своих агрегатов, где все готово, где малейшая щелочка перекрыта, чтобы ни одно зернышко не потерялось. Перед этим проверяли технику в мастерских, вносили предложения, во многих — пусть небольших, но существенных — усовершенствованиях проявила себя народная смекалка, блеснул живой ум механизаторов, их забота об урожае.

Механизатора у нас по праву называют главным человеком в поле. Ведь и весенние полевые, и уборочные работы почти полностью механизированы. Судите сами: в нашем колхозе «Коминтерн» 56 грузовых автомобилей, 85 тракторов, десятки зерноуборочных и картофелеуборочных комбайнов, много другой техники.

— А как обстоит дело с кадрами шоферов, трактористов, комбайнеров? — нередко спрашивают приезжающие к нам за опытом товарищи из других районов и областей. Чаще всего такие вопросы обращены ко мне — главному инженеру колхоза.

Отвечая на них, не скрою, с некоторым чувством гордости: механизаторскими кадрами мы обеспечены в достатке. И тут мне приходится выступать не только как должностному лицу, но и как представителю нашей досаафской общечленности. Дело в том, что около четырех лет назад мне было доверено руководство колхозным коллективом оборонного Общества. Вспоминаю, первое, с чего мы начали, — это поставили остро вопрос об активном участии организации ДОСААФ в механизаторском всеобуче. Совместно с комитетом комсомола разработали перспективный план, прикинули наши возможности, побеседовали с молодежью и определили профиль подготовки специалистов. Организовали кружки. Правление колхоза выделило для занятий необходимую технику и помещение, где мы оборудовали классы.

Лучшее время для учебы — зима, когда наступает спад в полевых работах. Теперь каждый год зимние вечера плотно заняты технической подготовкой юношей и девушек. Самыми многочисленными в прошлом зиме были группы шоферов и трактористов. А сейчас в нашем «Коминтерне» механизаторы вполне обеспечивают двухсменную работу техники. Многие члены артели приобрели по несколько специальностей. В горячую пору посева или жатвы тракторист может пересестись за штурвал комбайна, комбайнер — за руль автомобиля.

Сколько это важно для обороны страны — ясно всем. Каждый год отправляем на армейскую службу хлопцев, вполне владеющих техникой. При этом обучение механизаторским специальностям проходит с минимальной затратой колхозных средств. Машины свои. Препода-

ватели — активисты Общества. Член комитета ДОСААФ бригадир Георгий Цуба руководит курсами трактористов. Иван Степанков в этом году подготовил 50 мотоциклистов. Мы с водителем первого класса Александром Столбуновым преподаем на курсах шоферов.

Участие в механизаторском всеобуче — важная сторона деятельности досаафовцев «Коминтерна», но не единственная. Известно, что наша организация, успешно выполнив обязательства, взятые на третий год пятилетки, обратилась ко всем сельским первичным организациям ДОСААФ страны с призывом развернуть социалистическое соревнование в оборонно-массовой работе, посвятив его 30-летию победы советского народа в Великой Отечественной войне. А это ко многому обязывает.

Должен с удовлетворением отметить: досаафовцы артели верны своему слову. Какими бы напряженными ни были дни на полях и фермах, мы всегда находим время для военно-патриотических дел, стараемся проводить эти мероприятия интересно, с пользой для людей и колхоза, с перспективой подготовки молодежи к защите Родины. Тут одно из первых мест отводится военно-техническим видам спорта, сдаче нормативов ГТО, автомотопробегам по местам боевой славы, встречам с ветеранами войны и труда.

Сейчас активисты комитетов ДОСААФ и комсомола частенько вспоминают, с чего мы начинали, какие трудности испытывали, как настойчивость, инициатива, организаторские усилия делали свое дело. Теперь на старты соревнований автомобильного троеборья выходят каждый раз 25—30 участников. Площадка, где состязаются водители, обычно окружена плотной стеной зрителей. Болельщики — стар и млад. Наши колхозные автоспортсмены уверенно завоевывают победы в районных соревнованиях, водитель В. Остатов — чемпион Могилевской области. Пользуются большим успехом и состязания на личных мотоциклах. В почете стрелковый спорт. Начали готовить команду по морскому троеборью. И вот что примечательно: подавляющее большинство активистов оборонного Общества, спортсменов — передовики колхозного производства, лучшие шоферы, трактористы, комбайнеры. Это лишнее доказательство того, что автомобильный, мотоциклетный,

другие виды спорта — путь к более умелому управлению техникой, повышению производительности труда.

Нынешнее лето для Белоруссии знаменательное — в этом месяце 30-летие ее освобождения. Те, кто сегодня вышел на поля, помнят героев, освободивших нашу землю в годы Великой Отечественной.

Военно-патриотическое воспитание, пропаганду боевых традиций наш комитет ДОСААФ считает важным направлением в своей работе. Сама жизнь дает нам превосходный для этого материал. Рядом с молодежью в бригадах, на полевых станах, животноводческих фермах трудятся люди, с оружием в руках защищавшие Родину. Председатель нашего колхоза А. Якиревич — бывший танкист. В. Зинковский, В. Горбачев — пехотинцы. Ветераны часто рассказывают молодым членам артели о мужестве и отваге своих сверстников и товарищей по оружию, служат для них примером в труде.

...Все дальше уходят степные корабли в хлебное море, утопая в мареве под горячим полуденным небом. «Ни минуты простоя, ни зернышка потерь!» — под этим девизом ширится уборочная страда, кипит ударный труд на нивах, токах, на перевозке колхозного зерна. За штурвалами комбайнов, за рулем автомобилей я вижу и опытных механизаторов и недавних выпускников наших технических кружков и курсов. «Молодцы ребята, так держат!» — говорю им. И тут же думаю о завтрашнем дне, о будущем. Наша досаафская организация значится одной из лучших на Могилевщине, награждена Почетным знаком ДОСААФ СССР. Но мы не хотим, не имеем права стоять на месте. Впереди новые дела и заботы. Первоочередные из них — переоборудовать помещение под спортивно-технический клуб, пополнить его учебной автомобильной и мотоциклетной техникой, построить на Днепре водную станцию, соорудить новый тир, открыть коллективную радиостанцию... Уверен, что все это будет. А сейчас у всех на устах — Хлеб. Наше богатство, наша жизнь.

Н. ЕРЕМИН,
председатель комитета ДОСААФ
колхоза «Коминтерн»

Белорусская ССР

СЕВЕРНЫЕ БелАЗы



Самосвалы с маркой «БелАЗ» уже давно зарекомендовали себя как отличные карьерные машины. Они незаменимы при добыче полезных ископаемых открытым способом. Есть и обратная зависимость — перспективные открытые разработки не могли бы развиваться в нашей стране столь широко, если бы не было специальных большегрузных самосвалов. И вот БелАЗы пришли на Север. С тех пор как карта угольных и других месторождений неглубокого залегания все больше распространяется в сторону Севера и Сибири, карьерные самосвалы приобретают «северный» облик.

Эксплуатация машин в карьерах при температуре до минус 60°C, с сильными ветрами, туманами, метелями показала, что здесь нужны автомобили в специальном северном исполнении. Их узлы и агрегаты должны быть изготовлены из материалов, обеспечивающих надежную и долговечную работу при низких температурах, иметь легко запускающийся и устойчиво работающий двигатель. Водителю нужна просторная теплая кабина.

Коллектив Белорусского автомобильного завода разработал несколько конструкций северных карьерных самосвалов. Сейчас он выпускает две таких машины — БелАЗ-540С и БелАЗ-548С грузоподъемностью соответственно 27 и 40 тонн — полностью приспособленные для Крайнего Севера.

В чем заключается эта приспособленность? Кабины утепленные, с двойными стеклами. Их конструкция обеспечивает свободную работу водителя в зимней одежде. Края стекол окантованы резиновой прокладкой, которая предотвращает обмерзание наружного стекла дверного окна; в теплое время года работают без него. Ветровое окно состоит из двух закаленных стекол, склеен-

ных при помощи синтетической пленки, и имеет электрообогрев.

В кабине установлен водяной отопитель, включенный в систему охлаждения двигателя. Воздух, нагнетаемый в кабину вентилятором, подогревается: сначала он получает тепло от трубчатого электронагревательного элемента, а затем проходит через радиатор отопителя. Водитель в зависимости от условия может направить горячий воздух от вентилятора отопителя только на ветровое стекло.

У северных БелАЗов — двенадцатицилиндровые дизельные двигатели Ярославского моторного завода рабочим объемом 22,3 л со степенью сжатия 16,5. На БелАЗ-540С стоит двигатель ЯМЗ-240 мощностью 360 л. с., на БелАЗ-548С — ЯМЗ-240Н с турбонаддувом мощностью 500 л. с.

Для облегчения пуска дизелей при низкой температуре на самосвалах используются мощные предпусковые подогреватели ПЖД-600. Подогреватель подключается к системе питания двигателя и работает на том же дизельном топливе. Он одновременно поднимает температуру жидкости в системе охлаждения и масла, находящегося в поддоне картера двигателя (горячими газами из выхлопного патрубка).

На северных модификациях самосвалов предусмотрен пуск двигателя и от внешнего источника электроэнергии. Здесь установлен штепсельный разъем, который дает возможность подключить к источникам как постоянного тока напряжением 24 в (например, к аккумуляторной батарее другого автомобиля), так и переменного тока через выпрямитель. Разъем позволяет также подзаряжать аккумуляторные батареи, не снимая их с автомобиля. Ну и, кроме того, можно применять специальное приспособление, при помощи которого во впускные трубопроводы двигателя

Этот снимок сделан недалеко от города Жодино — родины БелАЗов. 40-тонный богатырь стоит на площадке среди зелени деревьев. А работать он отправится на северные трассы — о его географическом назначении говорит буква «С», добавленная к индексу модели «548».

впрыскивается распыленная пусковая жидкость «Холод».

Нормальные температурные режимы работы в системе охлаждения и гидромеханической передаче поддерживают электромагнитные муфты, которые включают и выключают их вентиляторы в зависимости от температуры окружающего воздуха. Управляет муфтами водитель.

В нижней части моторного отсека устанавливают специальные щиты, предохраняющие двигатель от обдува холодным воздухом, а сам отсек утеплен чехлом из войлока, обшитого с обеих сторон синтетическим материалом. В чехле предусмотрены две заслонки, открывая которые водитель предохраняет двигатель и гидромеханическую передачу от перегрева.

Система питания двигателя у северных БелАЗов тоже снабжена подогревом. На модели «540С», например, установлен подогреватель правого топливного бака отработавшими газами. Кожух под баком соединен с правой выпускной трубой двигателя входным и выходным патрубками. Нагрев бака регулируется заслонкой. С окончанием холодов этот подогреватель отключают. Несколько слов еще об одном специфическом «северном» устройстве. У БелАЗ-548С топливо подается из нижнего бака в подкачивающий насос через всасывающую трубку, имеющую кожух в виде трубки большего диаметра. В полость между стенками трубок стекает в бак избыточное нагретое топливо с насоса высокого давления и форсункой; по пути оно нагревает внутреннюю трубку с топливом.

Большая неприятность в северных условиях — образование ледяных пробок в тормозном приводе. Для очистки воздуха от масла предусмотрен влагомаслоотделитель.

У северных белорусских самосвалов передний, боковой борта и днище кузова подогреваются отработавшими газами. БелАЗ-548С снабжен еще и камневывалкивателем. Он представляет собой стержень, шарнирно прикрепленный к платформе самосвала. Свободный конец его свисает между колесами (виден на фото) и при движении выбивает камни и глыбы земли, застрявшие между шинами двоянных задних колес.

Мы рассказали об основных отличиях БелАЗов с индексом «С». Само собой разумеется, что шины, резино-технические детали у них сделаны, как и у всех северных машин, из морозостойких материалов.

В девятой пятилетке предусмотрено расширение выпуска специализированных автомобилей для работы в условиях Крайнего Севера. Так записано в Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану. Новые модели БелАЗ с индексом «С» служат выполнению этой задачи.

Г. МИХАЙЛЮТА,
инженер



«ПАЗ-ТУРИСТ»

До сих пор Павловский завод был известен как производитель малых автобусов длиной до 7,5 м. И вот на выставке «Автосервис-73» можно было впервые увидеть элегантный автомобиль, названный павловчанами «ПАЗ-Турист». По сравнению с базовой моделью, основной машиной завода ПАЗ-672, «Турист» длиннее (8,5 м) и шире (2,50 против 2,44 м), при этом он гораздо ниже (2,55 вместо 2,95 м).

Павловские автобустроители уже давно работают над туристскими моделями. Среди них — «Турист-люкс». Кстати, первый вариант «Туриста» — ПАЗ-665Т в 1969 году представлял собой самый низкий в Европе автобус — 2,6 м. Для машины такого типа малая высота — важное качество, обеспечивающее лучшую устойчивость и меньшее лобовое сопротивление. Новый «ПАЗ-Турист» тоже достаточно устойчив, а скорость развигает большую — 110 км/час.

Опытный образец «Туриста» коллектив конструкторско-экспериментального отдела завода готовил к открытию XXIV съезда КПСС. Над машиной много по-

трудились и заводские дизайнеры. Их детище теперь в ряду лучших советских моделей автобусов-люкс.

«ПАЗ-Турист», который экспонировался на выставке «Автосервис-73», радует глаз своей формой. Он более обтекаем по сравнению с другими автобусами, но и при нынешней моде на «угловатость» выглядит вполне современным. На корпусе фары и все детали сделаны мягко утопленными, лобовое стекло цельное, и это придает кузову пластичность. Светлая окраска подчеркивает легкость машины. Только взглянув на автобус, вы уже представляете себе, что он комфортабелен. И сразу убеждаетесь в этом, как только откроете дверь в салон. Здесь приятно и удобно. Все продумано до мелочей. Туристы, отправляющиеся в дальние путешествия, должны чувствовать себя прекрасно. У кресел подголовники в белых чехлах, обивка сделана из пористого материала, отвечающего современным требованиям гигиены автомобильного сиденья. В таком кресле можно и хорошо отдохнуть, и почитать поздним вечером в пути, когда за окном ничего не видно, а индивидуаль-

Опытный образец туристского автобуса «ПАЗ-Турист».

Двигатель на новой машине находится в ее хвостовой части. Наверху задней стенки кузова расположен воздушный борник.

ный светильник на гибкой подставке не мешает соседу. Это не единственные светильники в салоне. Естественно, есть потолочные плафоны, есть и синие лампы ночного освещения. Вместе с хорошей изоляцией от шума и вентиляцией все это делает путешествие приятным.

Автобус имеет гардероб и багажный отсек, размещенные в задней части, там, где находится моторный отсек.

Двигатель у «Туриста» — четырехтактный восьмицилиндровый карбюраторный V-образный мощностью 140 л. с. при 3200 об/мин.

Вес машины в снаряженном состоянии 5,73 т.

Конструкторы и художники позаботились также об удобстве рабочих мест водителя и экскурсовода. Хорошо продумана конструкция панели приборов.

По своим качествам и габаритам «ПАЗ-Турист» приближается к новому для павловчан типу средних междугородных и туристских автобусов. Производство новой модели с эмблемой в виде стальной линии — фирменным знаком Павловского автобусного завода — намечено на 1975 год.

В салоне автобуса 24 комфортабельных кресла, расположенные в четыре ряда.

Панорамное лобовое стекло, эффективные стеклоочистители, комфортабельное сиденье в значительной мере облегчают труд водителя.

Фото В. Ширшова



ВЕЧНО В

В январском номере «За рулем» была опубликована статья М. Львова «Пасынки гостеприимного города», в которой шла речь о том, что автотурбазы и кемпинги в последние годы перестали обслуживать авто- и мототуристов. В частности, рассказывалось, как отличный автотопансионат, построенный в Одессе, был передан Областному совету по туризму и экскурсиям, переименован в турбазу и перестал принимать самостоятельных авто- и мототуристов.

Первый заместитель председателя Центрального совета по туризму и экскурсиям ВЦСПС В. Смирнов сообщил редакции, что статья была рассмотрена ЦС по туризму и экскурсиям, и многие предложения автора нашли конкретное решение в работе туристско-экскурсионных организаций. Так, уже в нынешнем году автотуристов, прибывающих в Одессу, будет принимать туристская база «Черноморский дельфин», расположенная на берегу моря. Для этого здесь выделено 450 стационарных мест.

В 35 кемпингах и автотурбазах авто- и мототуристы смогут приобретать на месте однодневные и двухдневные путевки. Для этой цели выделяется свыше 4000 мест в стационарных помещениях, и, кроме того, около 2000 человек смогут жить в кемпингах в собственных или выданных на прокат палатках. В целях увеличения количества мест для приема и обслуживания автототуристов и расширения географии кемпингов советы по туризму и экскурсиям на местах оборудовали дополнительно на территории 72 туристских баз площадки для установки собственных и выдаваемых на прокат палаток. В текущем году на этих базах выделяется свыше 2000 мест в стационарных помещениях, а также будут созданы необходимые условия для проживания около 3000 автототуристов в собственных палатках. Таким образом, в 1974 году автототуристов будут принимать в 107 туристских хозяйствах. Для них выделяется около 6500 мест по полному и свыше 4500 мест по неполному кемпингу.

Началось строительство 39 новых кемпингов на 9900 мест. Часть из них уже нынешним летом будет принимать автототуристов.

Сейчас Центральный совет по туризму и экскурсиям занимается перспективным планированием строительства кемпингов на 1976—1980 гг. на основных магистралях страны и в местах массового отдыха автототуристов.

В ответе приводится список туристских хозяйств, которые в 1974 году будут принимать путешествующих на автомобилях и мотоциклах.

Он публикуется в разделе «Справочная служба» на стр. 15.

Несколько увлекательных кольцевых маршрутов можно проложить из Ленинграда — города-героя, колыбели Великой Октябрьской социалистической революции, крупнейшего промышленного и культурного центра и одного из красивейших городов мира. Он неразрывно связан с именем В. И. Ленина, много мемориальных досок напоминают об этом. Смольный — штаб революции, крейсер «Аврора», вечный огонь на Марсовом поле воскрешают незабываемые события октября 1917 года. О суровых годах Великой Отечественной войны, о подвиге ленинградцев, которых не сложили 900 дней блокады, рассказывают величественный Пискаревский мемориал и многие другие памятники. В городе несколько десятков музеев, среди них всемирно известные Эрмитаж, Русский музей. В течение XVIII и XIX веков город застраивался на основе выдержанных планировочных принципов, здания проектировали лучшие русские и иностранные зодчие, создавая свои архитектурные шедевры.

К югу от города (шоссе Ленинград—Псков) на знаменитых Пулковских высотах, где проходили ожесточенные бои с фашистскими захватчиками, воздвигнут памятник воинской славы.

На север от Ленинграда, между Финским заливом и Ладожским озером, лежит Карельский перешеек — край камня, леса и воды. Здесь излюбленные места отдыха не только ленинградцев, но и десятков тысяч туристов со всей страны. Основная курортная зона протянулась вдоль Финского залива. Самый значительный город взморья — Сестрорецк. Раньше частью его был дачный поселок Разлив, в котором в июле 1917 года В. И. Ленин скрывался от Временного правительства.

От Сестрорецка по направлению к Ладожскому озеру Карельский перешеек пересекает зеленый пояс Славы — парки, сады, аллеи с монументами, обелисками, стелами, посвященными памяти тех, кто отстоял город Ленина от гитлеровцев.

Курортный поселок Репино известен тем, что в нем в усадьбе «Пенаты» в течение 30 лет жил и работал И. Е. Репин. Сейчас здесь создан мемориальный музей великого художника.

Самым крупным городом этого района является Выборг, расположенный на островах и полуостровах Выборгского залива. Он сохранил многочисленные памятники архитектуры прежних веков. История города связана с революционным движением: в 1905—1907 годах здесь печаталась большевистская газета «Пролетарий», несколько раз в Выборге был В. И. Ленин.

При впадении реки Вуоксы в Ладожское озеро раскинулся старинный русский город Приозерск. В нем сохранилось несколько памятников крепостной архитектуры XIII—XVII веков. Окрестности Приозерска очень живописны.

Огибая Ладожское озеро с юго-восто-

ка, дорога из Ленинграда ведет на Волхов и Новую Ладугу. Не доезжая Волхова, немного в стороне от основной трассы, лежит небольшой поселок Кобона, вошедший в историю Великой Отечественной войны. Он был начальным пунктом легендарной «Дороги жизни», по которой в осажденный Ленинград по льду Ладожского озера завозились продовольствие и боеприпасы.

Впереди край лесов и озер — Карелия. Неотразимо очарование его, с ярким северным солнцем, холодным блеском голубых озер, дремучими лесами, первозданной тишиной, древними былинами, сказками, песнями. Через Олонец, одно из старейших поселений Карелии, едем в город Сортавалу, центр Приладожья. Это курортный район.

Двигаясь далее на север, попадаем в поселок Поросозеро (Оленье озеро), новый хозяйственный центр Западной Карелии. А затем путь лежит на восток, к берегам Онежского озера. Пересекаем реку Суну, здесь можно полюбоваться знаменитым водопадом Кивач.

И вот мы в столице Карелии — Петрозаводске. Город раскинулся на берегу Онежского озера, он спланирован таким образом, что его часто называют «городом с обращенным к озеру лицом». Экспонаты краеведческого музея, основанного еще в 1873 году, рассказывают об истории развития города от основания до наших дней.

В период навигации скоростные суда за полтора часа доставят вас на небольшой остров, где расположился всемирно известный историко-архитектурный музей-заповедник Кижи.

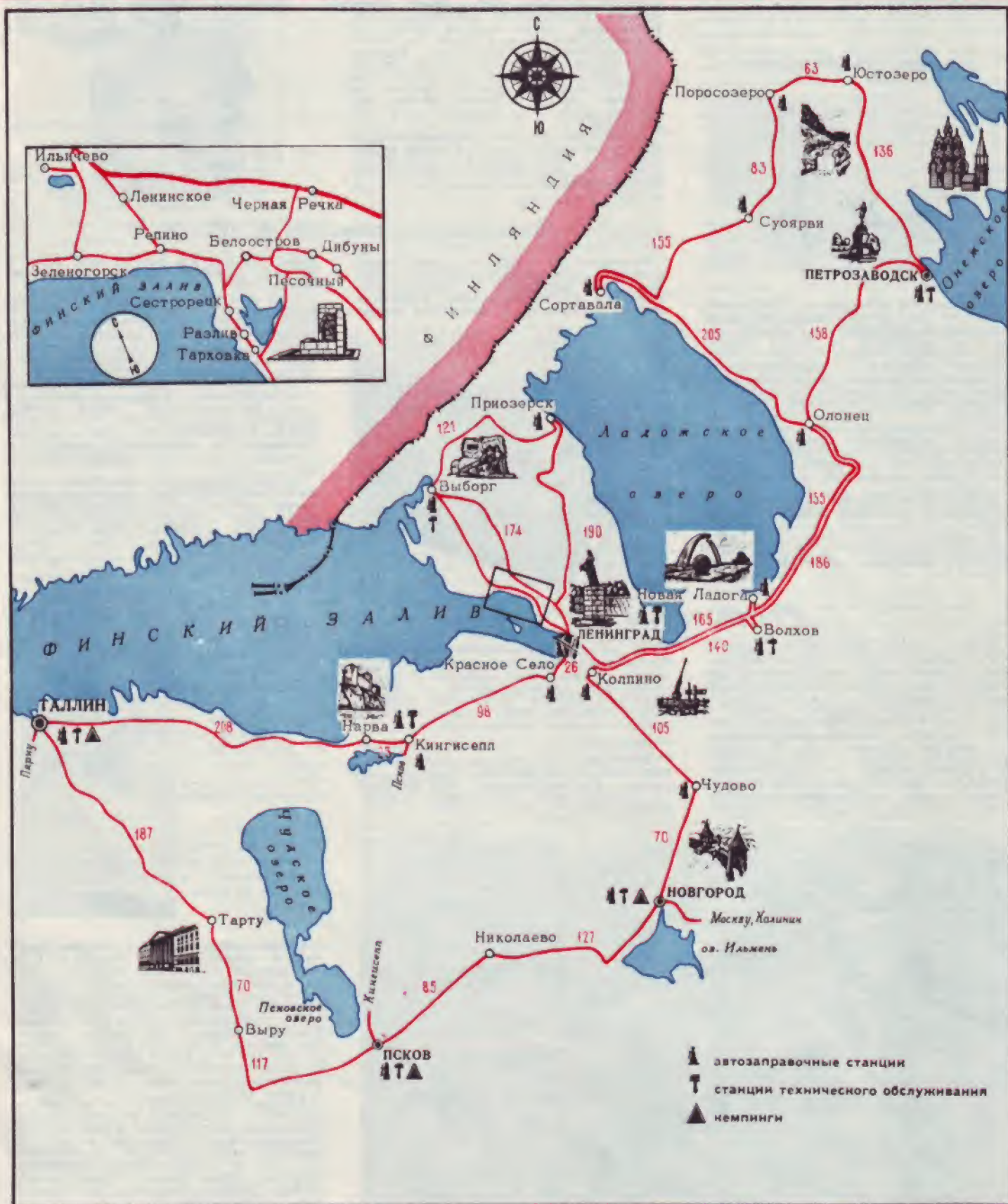
От Ленинграда на юго-восток тянется хорошее шоссе на Москву. Отправившись по нему в путь, мы встречаем многочисленные стелы, монументы, братские могилы, напоминающие о том, что эти места были ареной кровопролитных сражений, которые вели Ленинградский и Волховский фронты.

Река Волхов, Ильмень-озеро. «Господин Великий Новгород» — эти названия памятны нам с детства по народным былинам, легендам и сказаниям. И вот перед нами этот древний город, возродившийся после варварских разрушений, нанесенных ему гитлеровцами, бережно хранящий самобытные произведения зодчества, живописи, письменности, прикладного искусства новгородских мастеров, прославивших русскую культуру.

Огибая озеро Ильмень, направляемся к Пскову. Отсюда — в Эстонскую ССР (район города Выру). Дорога вьется среди моренных холмов и озер, пестрых полей, лесных массивов. Осмотрев старинный университетский город Тарту, едем в Таллин. А далее через Нарву и Кингисепп возвращаемся к исходной точке путешествия — в Ленинград.

В. ПЕУНОВ,
сотрудник Центрального совета
по туризму и экскурсиям ВЦСПС

ПАМЯТИ НАРОДНОЙ



Замок на педалях



Это простое и надежное приспособление не даст угнать вашу машину. Конструкция несложна — стальная скоба-дужка надевается на педали сцепления и тормоза и запирается на них массивным корпусом с цилиндрическим замковым механизмом. Подобрать ключ практически невозможно: у замка две тысячи вариантов сочетаний пазов и выступов.

Противоугонное средство прошло испытания и одобрено Государственной автоинспекцией. Скоба универсальна — педали «Волги», «Москвича» и «Жигулей» можно запереть ею без каких-либо переделок.

Первая партия таких приспособлений поступила в магазины. Цена — 7 рублей.

В нынешнем году Московский завод автоматических линий им. 50-летия СССР выпустит несколько тысяч замков-скоб.

Ручная лебедка

Сколько порой приходится тратить сил и времени, чтобы вытащить застрявший в какой-нибудь скользкой яме автомобиль, если некому его подтолкнуть или взять на буксир. А ведь и преодолеть то надо всего несколько метров.

В таких условиях неоценимую помощь окажет лебедка-вытаскиватель для легковых автомобилей. В собранном виде она занимает очень мало места и поэтому может постоянно находиться в одном из углов багажника. Чтобы вытащить автомобиль, времени и физических сил понадобится немного.

Орловский завод приборов выпускает газовый примус, который очень удобен в путешествии. Главная его деталь — головка — используется в комплекте с баллоном БСЖГ-5-16. Она закреплена на клапане шариковым замком. Эта горелка инжекторного типа — струя газа, выходящая из сопла, подсасывает часть воздуха, необходимого для горения. Для управления подачей воздуха служит специальный регулятор. К соплу газ поступает под давлением 1,5 км/см². Горелка работает на сжиженном пропане, бутане и их смесях. Тепловая нагрузка от 1500 до 1700 ккал/час. Диаметр головки по конфорке 170 мм, а высота 140 мм. Весит она всего 1 кг и расходует в час 115 г газа.

Авто- и мототуристы, желающие приобрести газовый примус, должны заблаговременно обратиться в Посылторг по адресу: Москва, Ж-440, Таганская, 58. Московская база хозяйваров Посылторга.



Электронное зажигание «Искра-1»

Началось промышленное производство блоков электронного зажигания «Искра-1». Оно выполнено по схеме, предложенной А. Синельниковым и В. Немцевым, которая была описана в январ-



ском журнале «За рулем» 1973 года и вызвала большой интерес у автолюбителей.

Блок не требует дополнительной наладки и регулировки. Напряжение на свечах зажигания становится независимым от напряжения питания, и даже при понижении его до 6,5 в обеспечивается отличное искрообразование. Разгружаются контакты прерывателя и катушки высокого напряжения, уменьшается образование нагара на свечах.

От выпускавшихся ранее систем «Искра-1» отличается тем, что развиваемое ею вторичное напряжение и энергия не зависят от напряжения питания, а параметры искрового разряда улучшены.

Блоки электронного зажигания «Искра-1» поступают в продажу. Цена комплекта — 48 рублей. Торгующие организации могут обратиться к оптовому поставщику — Казанской базе Роскультавтомобилей. Ее адрес: г. Казань, центр, ул. Чернышевского, 5. Заказы частных лиц база не принимает.

Береги двигатель смолоду



Известно, что надежная работа двигателя в течение всей его жизни во многом зависит от качества моторного масла. А для этого фильтрующие элементы в системах смазки надо своевременно заменять новыми. Не забывайте делать это в положенные сроки: у «Волги» ГАЗ-24 — через 3—3,5 тысячи километров пробега, у «Москвича-412» — через 4—4,5. Для этих марок машин специально выпускаются фильтрующие элементы «Реготмас», стоимость которых всего 1 рубль 15 копеек.

Автолюбители найдут их на автозаправочных станциях и в магазинах, торгующих запчастями к автомобилям. Предприятия и организации должны обращаться непосредственно во Всесоюзную контору по регенерации отработанных нефтяных масел Главнефтедеснаба РСФСР (103012, Москва, Хрустальный пер., 1, помещение 84).



ГАРАЖ НА СЕЛЕ

Автомобиль давно перестал быть типичным горожанином. Все больше машин получают постоянное жительство в селах, деревнях и рабочих поселках. И здесь, надо сказать, нет многих «городских» проблем, а в частности гаражной: пожалуй, строите одиночные боксовые гаражи. Если в условиях плотной жилой застройки больших городов, где дорог каждый метр свободного места, строительство одноэтажных боксовых гаражей недопустимо, то на усадьбах сел и деревень, в малотажных рабочих и дачных поселках, в маленьких городах им честь и место. Но и тут с увеличением производства автомобилей возникают свои сложности. «Как грибы начинают расти разношерстные, порой уродливые сооружения, не соответствующие никаким эстетическим нормам, вызывающие возражения пожарной охраны», — пишет в редакцию В. Цимерман из поселка Троицкое Алтайского края, «В нашем поселке Новостройке возле Уральска всего 65 многоквартирных домов, но у жителей имеется уже восемь автомобилей, и все они хранятся в кое-как состряпанных гаражах, которые мы называем «тяп-ляпскими». И самим неудобно, и поселок они не украшают», — сетует Р. Дейберт. Озабочены этим многие читатели журнала. Хочется построить удобный красивый гараж боксового типа, но с кем посоветоваться? «По-видимому, имеются типовые проекты одиночных гаражей для индивидуальных владельцев. Куда за ними обращаться? Нельзя ли рассказать о них на страницах журнала?» — просит, например, А. Перевощиков из удмуртского села Ушурское и В. Чехов из Харьковской Донецкой области.

Такие проекты есть, и с некоторыми из них мы сейчас сельских автомобилистов познакомим. Слово сотруднику Ленинградского филиала Гипроавтотранса главному инженеру проекта Ю. А. ГОЛЬДЕНБЕРГУ.

Нашим институтом разработаны два типовых проекта боксовых гаражей для села. Более перспективен гараж (типовой проект 503—78), который возводится не в собственном дворе, а на специально отведенной для этого площадке. Задумавшему строить его нужно подобрать себе напарника, потому что основной элемент гаража размером 6 × 6 м рассчитан на два легковых автомобиля. Такое объединение значительно снижает стоимость одного машино-места и никаких неудобств не создает, поскольку гараж перегорожен металлической сеткой. Для тех, кто в дальнейшем

будет присоединяться к пионерам застройки, предназначен дополнительный элемент проекта — бокс тех же размеров, но без левой стены; таким образом, к основному гаражу можно пристраивать любое количество боксов (рис. 3 на вкладки).

Теперь о материалах. Проект предусматривает применение типовых сборных элементов, широко изготавливаемых заводами железобетонных изделий. Три варианта проекта рассчитаны на различные сочетания этих материалов: тип первый — стены кирпичные, покрытие из сборных железобетонных плит; тип второй — стены и покрытие из сборных железобетонных плит; тип третий — стены и покрытие из сборных железобетонных вибропрокатных панелей. Размер ячейки позволяет поместить в таком боксе любой из продающихся населению легковых автомобилей отечественного производства. Распространяет этот типовой проект Новосибирский филиал Центрального института типовых проектов. Его адрес: 630051, Новосибирск, проспект Дзержинского, 81.

Для тех, у кого нет соседа-компаньона, кто хочет построить одиночный гараж на своей усадьбе, был в свое время разработан типовой проект (503—96) одиночного гаража-бокса размером 3 × 6 м (рис. 2). Семь вариантов проекта предусматривают применение самых различных материалов: сборных железобетонных панелей, сборных железобетонных плит, асбоцементных листов, деревянных щитов, стальных щитов, кирпичных стен с асбоцементным покрытием, кирпичных стен с покрытием из железобетонных плит. Этого типового проекта уже нет в числе ныне действующих, но его можно получить, обратившись в Ленинградский филиал Гипроавтотранса по адресу: 191065, Ленинград, ул. Герцена, 19.

Тех, кто будет строить гараж из деревянных щитов, следует сразу же предупредить, что его расположение среди других деревянных построек нужно согласовать с работниками пожарной охраны. Помните, что в гаражах любого типа запрещена установка каких-либо печей или электронагревательных приборов. Тепло сюда можно подвести только при помощи батарей центрального отопления. В каждом одиночном гараже должны иметься огнетушитель или ящик с песком.

После постройки гаража обычно возникает другая проблема: как его оборудовать, чтобы все необходимое для ремонта и ухода за автомобилем было под руками и не мешало, не загромождало весьма ограниченную полезную площадь. Напомним, что подробный материал на эту тему «Ваш гараж» был опубликован в ноябрьском номере журнала «За рулем» за 1971 год.

Однако сегодняшнее село быстро меняет свой облик, шагая в ногу с современностью. На смену традиционным деревенским избам приходят светлые просторные дома, построенные по типовым и индивидуальным проектам, обеспеченные всеми коммунальными удобствами. Ведется комплексная жилая застройка колхозных и совхозных усадеб, поселков возле небольших предприятий местной промышленности. Это диктует и новые решения в гаражном строительстве. О них рассказывает старший инженер Проектно-технологического и художественно-конструкторского института Министрства местной промышленности Эстонской ССР Е. М. РАНДМАА.

Сейчас почти каждая вторая семья в селах Эстонии имеет свой автомобиль, мотоцикл или мотороллер. Недалеко время, когда они будут в каждой семье. Поэтому стало целесообразным проектировать все сельские дома со встроенным гаражом. Это экономит площадь приусадебного участка, гараж обходится гораздо дешевле, обособленного, получается гораздо удобнее, выигрывает архитектурная завершенность застройки. Руководствуясь такими соображениями, сотрудники таллинского института «Эсткохозпроект» разработали типовой проект (автор — архитектор Т. Кулли) сельского дома с гаражом под названием «Куллипеа» (рис. 1).

Дом такого типа состоит из двух частей — жилой, где размещается квартира из четырех-пяти комнат, и хозяйственной пристройки, соединенной с квартирой теплым внутренним коридором. Часть пристройки — 25 м² — занимает гараж, по соседству с ним размещаются прачечная и баня. Отапливается весь дом с пристройкой индивидуальной котельной в подвале. Зимой температура в гараже поддерживается в пределах 5—10 градусов выше нуля. В качестве строительного материала для сооружения используются высокопрочные силикатные стеновые панели, изготовляемые на заводе из песка и известки, весьма распространенные в республике. Варианты проекта рассчитаны и на применение кирпича. Проект этот пользуется большой популярностью у индивидуальных застройщиков.

Иначе выглядит индивидуальный гараж в курортных районах или городских предместьях. Здесь владелец коттеджа не нуждается в комплексной хозяйственной пристройке и использует под гараж часть пустующего подвального помещения (рис. 5) или встроенный бокс (рис. 4). Дополнительные затраты на встроенный в подвал теплый гараж не превышают 7 процентов стоимости всего дома. Двух-четырёхквартирные дома этого типа строят по индивидуальным проектам. Иногда каждая квартира в таком доме располагается на трех уровнях: внизу — большая общая комната, ванная, кухня, наверху — спальня, в подвале — гараж. Жилые помещения изолируются от него специальным паронепроницаемым слоем, упрочняется цементная основа пола.

Иллюстрации — на вкладке

МИЛЛИОННЫЙ ЗИЛ-130

С 1 октября 1964 года Московский автозавод имени Лихачева выпускает грузовики ЗИЛ-130 — основную базовую модель нынешних его машин. Наряду с ними завод строит ЗИЛ-130Г — модификацию с удлиненной базой, а также седельный тягач ЗИЛ-130В1 и шасси ЗИЛ-130Д1 для самосвалов ММЗ-555. Автомобили этого семейства хорошо известны в нашей стране и за рубежом и заслуженно пользуются высокой репутацией. В 1971 году ЗИЛ-130 был удостоен государственного Знака качества. В июне нынешнего года с конвейера сошел миллионный ЗИЛ-130.

На площадке готовой продукции.

Фото ТАСС



ЗАПРАВЛЯЮТСЯ ГАЗОМ

Как уже сообщалось («За рулем», 1973, № 5), за годы девятой пятилетки 35 тысяч автомобилей в Москве должны быть переведены на сжиженный газ в качестве топлива.

В 1974 году автозавод имени Лихачева планирует выпустить уже 1500 газобаллонных автомобилей модели ЗИЛ-138, а к 1976 году парк таких машин предполагается увеличить до 15 тысяч. На 28-й автобазе «Мосовощтранс» проходят испы-

тания также газобаллонные автомобили ГАЗ-53-07.

Горьковский автозавод, кроме того, испытывает новые таксомоторы. Эти ярко-желтые машины с баллоном для сжиженного газа вместо бензобака уже совершили рейс Горький — Москва — Горький и прошли немало километров по улицам столицы. В девятой пятилетке на Горьковском автозаводе намечено выпустить свыше 4000 газобаллонных

«волг» для таксомоторных парков Москвы.

Переход на заправку газом значительно уменьшит количество токсичных выхлопных газов, выбрасываемых автомобилями. К тому же тонна газа почти вдвое дешевле тонны бензина. Все это немаловажно, если учесть, что одних только таксомоторов в Москве к 1975 году будет 17 тысяч, а к 1990 году — 30 тысяч.

ЮБИЛЯР ИЗ ЛЬВОВА

В канун 104-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина с конвейера сошел сотысячный автобус «ЛАЗ-Турист-697М». Эта машина была передана в город Ульяновск. Коллектив Львовского автобусного завода имени 50-летия СССР успешно выполняет свою пятилетку. В 1973 году завод сверх программы изготовил продукции более чем на 1800 тысяч рублей.

По дорогам страны курсирует свыше 90 тысяч львовских автобусов. Количество комфортабельных сухопутных лайнеров с маркой ЛАЗ будет расти с каждым годом.

На снимке фотокорреспондента ТАСС В. Песляка — автобусы на площадке готовой продукции.



ИЖЕВСКИЕ ФУРГОНЫ



Два года назад Ижевский автозавод начал серийное производство новой модели — ИЖ-2715. Сегодня автомобиль успешно работает в сфере торговли и бытового обслуживания населения. Конструкция машины дает возможность сократить простои при погрузке, укладке и выгрузке товаров и, таким образом,

снизить себестоимость перевозок. Высота фургона позволяет свободно работать у открытой двери, так как она почти в рост человека.

На снимке — фургоны ИЖ-2715 на площадке готовой продукции завода.

Фото Е. Загуляева (ТАСС)

СВЕЧИ СТОЯТ ИГРЫ

видимку: маскировался вместе со своим мотоциклом под окружающую местность, покидая укрытие в самый неподходящий для нарушителя правил движения момент, чтобы проколоть талон или составить протокол.

Сейчас все иначе. Об опасности «прокола» услужливо предупреждают плакаты: «до поста ГАИ 10 км», «снизить скорость — пост ГАИ». Автоинспекторы в прямом (вертолет) и переносном (застекленная ультрасовременная рубка) смысле слова взмыли к небу. «Дорога контролируется радаром и вертолетом!» Звучит, а? Но не впечатляет. Вознесенный над дорогой автоинспектор превращается в абстрактного и, по сути дела, безобидного «небожителя». На подъезде к посту вереница знаков ограничения скорости: 80, 60, 40, 20... Иногда следом знак «Стоп». Подъездишь, остановишься, высунешь голову, смотришь снизу вверх: есть там кто-нибудь? Ах нет? И «жмешь» до следующего поста.

Исключение — грузинские автоинспекторы. Эти — сама строгость. Свидетельствует дневник: «2 сентября. Возле Гагры нас остановила ГАИ. За превышение скорости оштрафовали на рубль. Через пять километров снова: «Быстро едете, товарищ, придется наказать». Спасло стадо коров, сквозь которое мы только что проехали со скоростью пешехода. Водитель энергично запротестовал, апеллируя к коровам. Проходившие мимо буренки сочувственно замычали.

— Можете ехать! — недовольно сказал инспектор.

Но шутки шутками, а на грузинской земле аварий мы не видели.

Зато неподалеку от Грузии, на не менее оживленных дорогах Кабардино-Балкарии автомобильные катастрофы довольно часты. Здешние дороги имеют специфическую особенность: прямые, позволяющие развивать большую скорость участки чередуются с поворотами, кривизна которых порою обманчива. Такой поворот (без намека на выраж) находится, например, в 37 километрах от Баксана по дороге на Эльбрус. Здесь уже произошло около десятка тяжелых аварий. Память об одной из них — ржавые, бесформенные куски «жигулевских» крыльев на каменистой, поросшей травой обочине.

В Крыму мы иронизировали по поводу изобилия надписей «впереди крутой поворот», «впереди опасный поворот» и т. п., а в Кабардино-Балкарии осознали неуместность этой иронии. Ни одной предупреждающей надписи на все сто с небольшим километров эльбрусской дороги! Мы искренне желаем госавтоинспекции КБАССР, чтобы знаков и предупреждающих плакатов на магистралах республики становилось больше, а «памятников» аварий меньше (только не надо избавляться от них с помощью бульдозеров, что, как нам рассказывали, к сожалению, делалось).

...Родная Омская область встретила нас лучшей дорогой в мире — подсохшим «грейдером». Сил вымыть машину уже не было, и омичи провожали взглядом неизвестного цвета «Жигули», покрытые шишковатым сантиметровой толщины слоем грязи.

Почему в двигателе одного автомобиля свечи зажигания «забрасывает» маслом, в другом они покрываются нагаром, а в третьем преждевременно выгорают электроды? Как определить, в чем причина «болезни», кто виноват в нежизнеспособности данных свечей в данных цилиндрах данного мотора? Не подскажут ли сами «больные» причину своего выхода из строя?

Да, оказывается, по внешнему виду

и окраске свечей зажигания можно достаточно точно определить, соответствует ли калильное число свечи условиям ее работы, нормально ли подобраны опережение зажигания и состав рабочей смеси, удовлетворительна ли компрессия в цилиндрах двигателя. А каковы признаки? И что вообще надо знать о свечах своего автомобиля? Об этом разговор на сегодняшнем «заседании».

Начнем с теории и общих положений. Зажигание смеси в цилиндрах карбюраторных двигателей электрической искрой высокого напряжения — сегодня практически единственная распространенная система. И один из важнейших элементов этой системы — свечи зажигания.

Как они устроены и работают, какие требования к ним предъявляются?

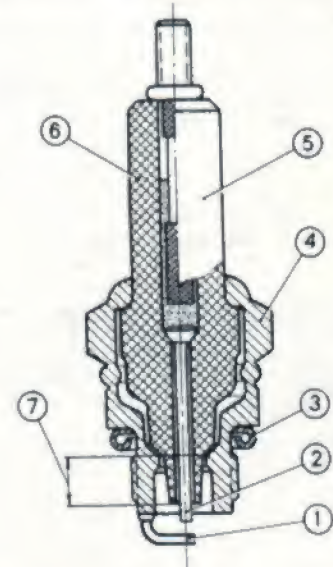
Перед нами на рисунке обычная, хорошо знакомая многим автолюбителям, свеча. Корпус 4 — стальной, на нижней части его резьба для ввинчивания в стенку камеры сгорания и крючкообразный боковой электрод 1. В корпусе закреплен и герметизирован изолятор 5, внутри которого проходит металлический стержень — центральный электрод 2. На верхней части этого стержня сделана резьба для контактной гайки и наконечника провода высокого напряжения.

Изолятор — основа. От свойств его материала зависят прежде всего качества и характеристики всей свечи. На современных отечественных автомобилях чаще других применяют свечи с изоляторами из боркорунда или уралита, что соответствующим образом обозначено на самой детали.

Для долгой и правильной службы свечи нижняя часть ее изолятора при работе двигателя должна иметь температуру от 500 до 600 градусов. При этом масло, попадающее на изолятор и электроды, сразу сгорает, не образуя нага-

ра. Это так называемая температура самоочищения свечи.

При более низкой температуре не полностью сгоревшее масло образует на изоляторе, корпусе и электродах



Конструкция неразборной свечи зажигания: 1 — боковой электрод; 2 — центральный электрод; 3 — медно-асбестовая прокладка; 4 — корпус; 5 — изолятор; 6 — герметизация центрального электрода; 7 — длина теплового конуса.

Тепловой ряд отечественных 14-миллиметровых свечей с резьбовой частью длиной 11 мм.

Расшифровка индекса свечи (отечественного производства), который указан на ее изоляторе. Первая буква обозначает диаметр резьбовой части: Т — 10 мм, А — 14 мм, М — 18 мм. Цифра указывает на длину теплового конуса 7 в миллиметрах. Вторая буква в обозначении относится к материалу изолятора: В — боркорунд; К — кристаллорунд; С — синтосаль; У — уралит; Х — селумин; третья буква «С» (если она есть) говорит о том, что центральный электрод загерметизирован токопроводящим стендогерметиком, а буква «Э» показывает, что на корпусе свечи нанесено улучшенное антикоррозионное покрытие.

Г О Р Я Ч И Е											
А6У	А14У А14К	А11УМ	А15В	А11У А11УС	А11УМ	А11В А11ВС	А75У А75УС	А9В А9ВС	А6У А6УС	А75В А75ВС	А6В А6ВС
Х О Л О Д Н Ы Е											

плотную корку нагара, свеча начинает работать с перебоями, а при очень сильном нагаре и совсем перестает давать искру, — разряд не в силах пробиться сквозь слой отложений.

Если же температура изолятора слишком высока и доходит до 800—900 градусов, возникает так называемое калильное зажигание — смесь в цилиндре поджигается не электрической искрой, а непосредственным контактом с раскаленными частями свечи, и вспышки в цилиндре продолжатся некоторое время и после выключения зажигания. При небольшом перегреве такое воспламенение смеси происходит примерно в нужный момент — когда смесь испытывает наибольшее сжатие. Уже при таком перегреве невозможно отрегулировать опережение зажигания. При значительном же перегреве свечи воспламенение происходит намного раньше нужного момента, появляются характерные стуки, двигатель перегревается, теряет мощность и, если не принять меры, может выйти из строя.

Двигатели различны. Температурный режим их зависит от разных факторов — степени сжатия, формы камеры сгорания, фаз газораспределения, числа оборотов коленчатого вала, конструкции системы охлаждения и многих других. Рабочая температура свечи обусловлена ее конструкцией — длиной юбки изолятора, его материалом, диаметром резьбовой части. Как же обеспечить нормальный нагрев свечей в каждом двигателе? Ответ однозначен — подобрать для каждого свечи соответствующей модели с наиболее выгодным калильным числом.

Что такое калильное число? Это, грубо говоря, условное обозначение времени, по истечении которого свеча, помещенная в специальные условия работы, начинает давать калильное зажигание.

Естественно, что для форсированного и высокооборотного — «горячего» — двигателя понадобятся «холодные» свечи с лучшей теплоотдачей, то есть с большим калильным числом, а для более «холодных» моторов — с меньшим. Чем меньше длина теплового конуса изолятора, тем лучше отвод тепла от свечи, выше ее калильное число. Этот важный для подбора свечи размер, выраженный в миллиметрах, входит в ее обозначение (например, А14У, А11В, А6ВС). Тепловой ряд отечественных 14-миллиметровых свечей представлен на схеме.

Калильное число иногда указывают в характеристике или индексе свечи. Но почему же «иногда»? Да потому, что, ориентируясь только на эту цифру или на длину теплового конуса, не всегда удастся точно подобрать свечу по характеристикам данного двигателя. И заводы, выпускающие автомобили, указывают конкретные типы свечей, пригодные для каждой модели, а заводы — изготовители свечей — модели автомобилей, на которых могут быть применены те или иные из них.

Чтобы автолюбители могли лучше ориентироваться в выборе свечей, мы предлагаем им таблицу, составленную на основе рекомендаций каталогов свечных фирм. Ведь сейчас на «жигулях», «москвичах», «запорожцах» помимо отечественных можно встретить свечи производства ГДР, СССР, Японии, Италии.

Иные авто- или мотоспортсмены предлагают не вооруженному знаниями автолюбителю «отменные» гоночные «чемпионы» или «боши» с непонятными индексами. Наша таблица поможет в таком случае принять правильное решение. Кстати, в ней даны и размеры резьбовой части. Важно помнить, что ни в коем случае нельзя применять свечи с 11-миллиметровой резьбовой частью для двигателей, рассчитанных на свечи с длинной резьбой, и наоборот. Выступающая в камеру сгорания часть свечи сможет стать источником калильного зажигания, не говоря уж о повреждении электродов. Установку же под «длинную» свечу нескольких прокладок можно рассматривать лишь как временную меру. «Короткая» свеча, завернутая в гнездо с длинной резьбой, заставит нас раскаться в содеянном, как только надо будет вернуться к «длинной» свече: возникнет необходимость удалить нагар с резьбы.

Итак, мы убедились, что двигатель хорошо работает лишь со «своими» свечами. Но даже и соответствующая ему свеча должна функционировать в наиболее благоприятных для себя условиях и режимах. Во многом ее работа зависит от регулировок зажигания и карбюратора, состояния поршневых колец, соответствия октанового числа топлива степени сжатия.

Как же по состоянию свечи поставить диагноз, который подсказал бы, что надо изменить, отрегулировать, проверить для нормальной работы двигателя? Надеемся, что в этом деле вам окажет помощь наша вкладка, где представлены свечи с характерными признаками, позволяющими определить причины неудовлетворительной работы.

Модель автомобиля	Степень сжатия	Размеры резьбовой части свечи, мм		Модели свечей								
		диаметр и шаг	длина	отечественные	AC (Англия)	«Auto-Light» (США)	«Bosch» (ФРГ)	«Champion» (США)	«Isolator» (ГДР)	«Marelli» (Италия)	NGK (Япония)	«PAL-Supers» (СССР)
«Волга» ГАЗ-21	6,7	M14×1,25	11	A14Y		AE4						
«Волга» ГАЗ-21	7,15—7,5	M14×1,25	11	A11YM		AE42	W175T35	11-10		CW6LP	B6L	14—5
«Волга» ГАЗ-24	8,2	M14×1,25	11	A11B, A11BC			W200T35	11-8		CW6C		14—7
ГАЗ-12	6,7	M14×1,25	11	A14K, A16X	46F, 44FFS							
ГАЗ-69, «Победа»	6,2—6,5	M18×1,5	12	M12V	C86	AE6		D-16		CM3N		18—5
«Жигули» ВАЗ-2101 и 2103	8,8	M14×1,25	19	A7, 5XC, A7, 5BC			W200T30	N-9Y	FM14-225/2	CW240LP, CW7LP, CW78LP	BP7ES, BP6ES	14L—8Y
«Запорожец» ЗАЗ-965	6,5	M14×1,25	11	A7, 5YC			W175T35					
«Запорожец» ЗАЗ-965А, 966, 966В, 969	6,5—7,2	M14×1,25	11	A6YC, A7, 5BC		AE42	W200T35	L-85	M14-240	CW6NP, CW67N		14—7
«Запорожец» ЗАЗ-968	8,4	M14×1,25	11	A6YC, A6BC					M14-240, M14-260			
«Москвич» 400, 401, 402, 403, 407	6,2—7,0	M14×1,25	11	A11Y, A11YC	45F, 44FFS		W145T1					
«Москвич-408»	7,0	M14×1,25	11	A7, 5YC, A7, 5BC	45L	ATL4	W175T1	11-8	SM14-200, SM14-225	CW6NP	B6HS	14—5Y
«Москвич-412»	8,8	M14×1,25	19	A7, 5CC			W200T30, W240T2	N-9Y		CW7LP	BP6ES	14L—8

СВЕЧИ РАССКАЗЫВАЮТ



Нормальная

Очень немного отложений на изоляторе, окрашивающих его в светло-коричневый или сероватый цвет. Электроды почти не изношены, корпус чист. Это — свидетельство правильного температурного режима и чередования больших и малых оборотов. Такие свечи после чистки, проверки и (если это нужно) регулирования зазора между электродами можно без опасений вновь поставить на двигатель.



Изношенная

Электроды корродированы, изолятор изъязвлен — такая свеча отслужила свой срок. Конечно, она еще может «протянуть» какое-то незначительное время, но, если вы хотите, чтобы двигатель расходовал меньше бензина, плавно работал и надежно пускался — смените свечу.



Закопченная

Черные сухие отложения покрывают изолятор, электроды, корпус. Это нагар — одна из наиболее распространенных «болезней» свечей. Да и причин появления нагара немало. Вот наиболее явные: несоответствие свечи двигателю по калильному числу; неисправности контактов прерывателя, катушки зажигания, конденсатора и проводов высокого напряжения; слишком богатая смесь или засорение воздушного фильтра. Длительная работа двигателя на холостом ходу или при малых скоростях и незначительных нагрузках также может быть причиной появления нагара. Такая свеча нуждается в чистке и, если причина появления отложений в несоответствии ее двигателю, — замене более «горячей».



Замасленная

Она, так же как и закопченная, покрыта изолирующей грязью, но из жидких остатков масла. Причина — проникновение масла через изношенные поршневые кольца. Более «горячие» (с меньшим калильным числом) свечи улучшат положение, но кардинальное «лекарство» от этой «болезни» — ремонт двигателя. Возможна такая картина и на первых километрах пробега при обкатке мотора после ремонта, когда кольца еще не приработались. Вероятно, что к тому же и сами свечи «холодные».



Обгоревшая

Выгоревшие или сильно корродированные электроды, выгоревший изъязвленный изолятор — симптомы перегрева свечи. Причины — несоответствие свечи двигателю (слишком низкое калильное число); неправильная установка зажигания; неподходящий бензин (низкооктановый). Результат в любом случае — калильное зажигание и сильная детонация. Менее вероятно, но возможны и иные причины: слишком бедная смесь; зависание клапанов; плохое охлаждение и перегрев двигателя. Способ «лечения» — в самом диагнозе.

Если вы эксплуатируете свою машину преимущественно в тяжелых режимах — поставьте несколько более «холодных» свечей.



**Поврежденная
ранним зажиганием**

Она похожа на предыдущую, но все же имеет резко выраженные особенности. Электроды оплавлены, изолятор пережжен. Это сигнал и необходимости проверить установку зажигания, регулировку клапанов и соответствие калильного числа и марки свечей требованиям заводской инструкции.

Рисунки Э. Конопа



ГАРАЖ

НА СЕЛЕ

1



Художник С. Шаров

2

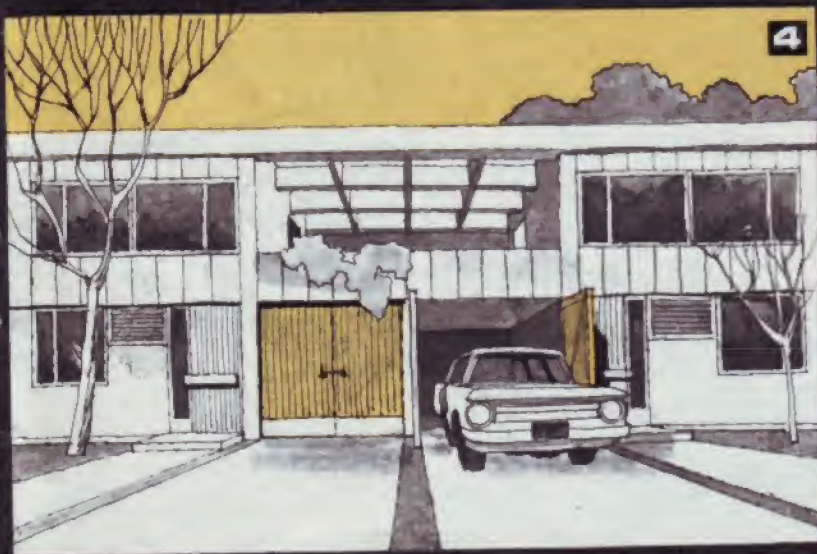
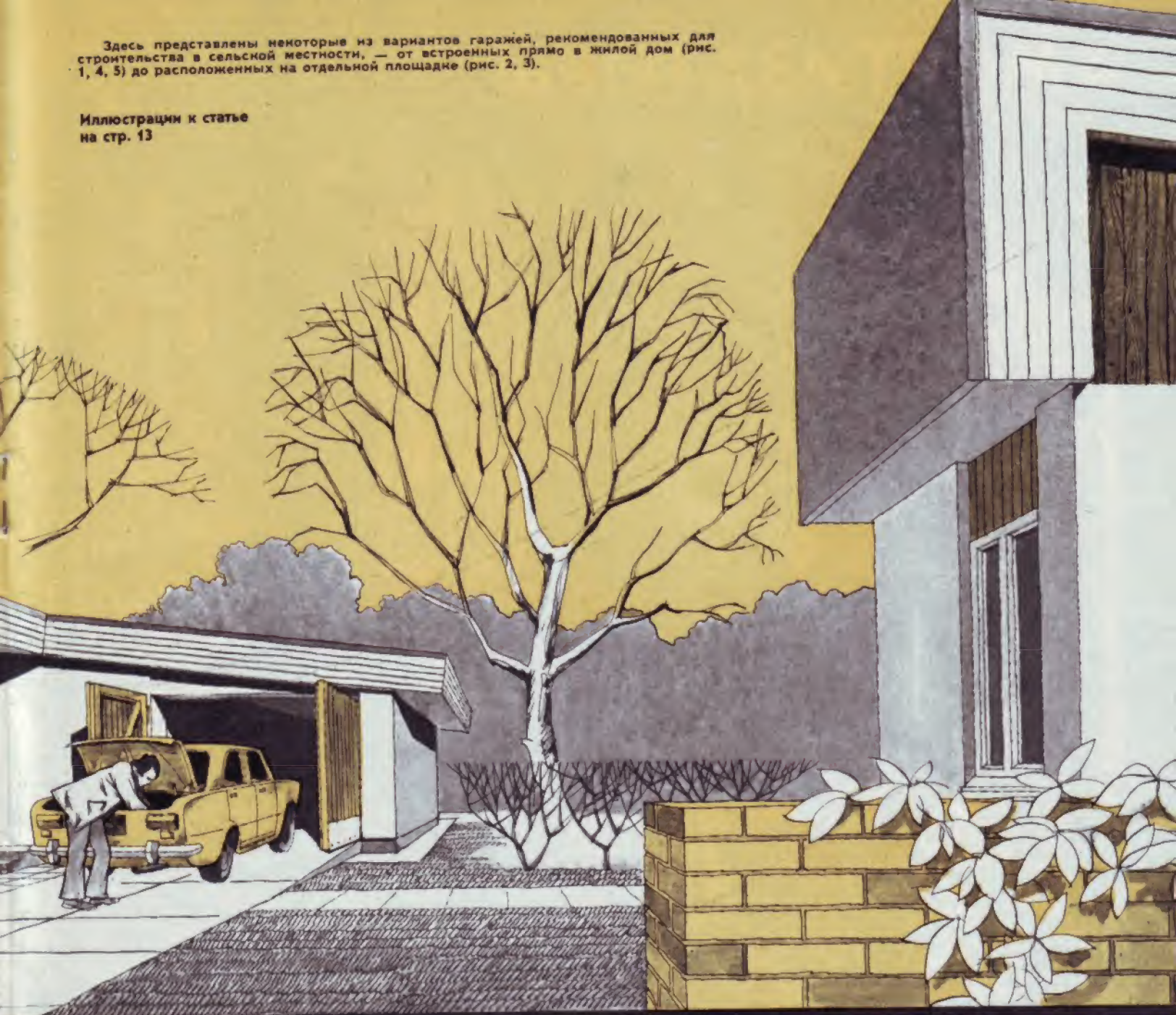


3



Здесь представлены некоторые из вариантов гаражей, рекомендованных для строительства в сельской местности, — от встроенных прямо в жилой дом (рис. 1, 4, 5) до расположенных на отдельной площадке (рис. 2, 3).

Иллюстрации к статье
на стр. 13



АМОРТИЗАТОРЫ

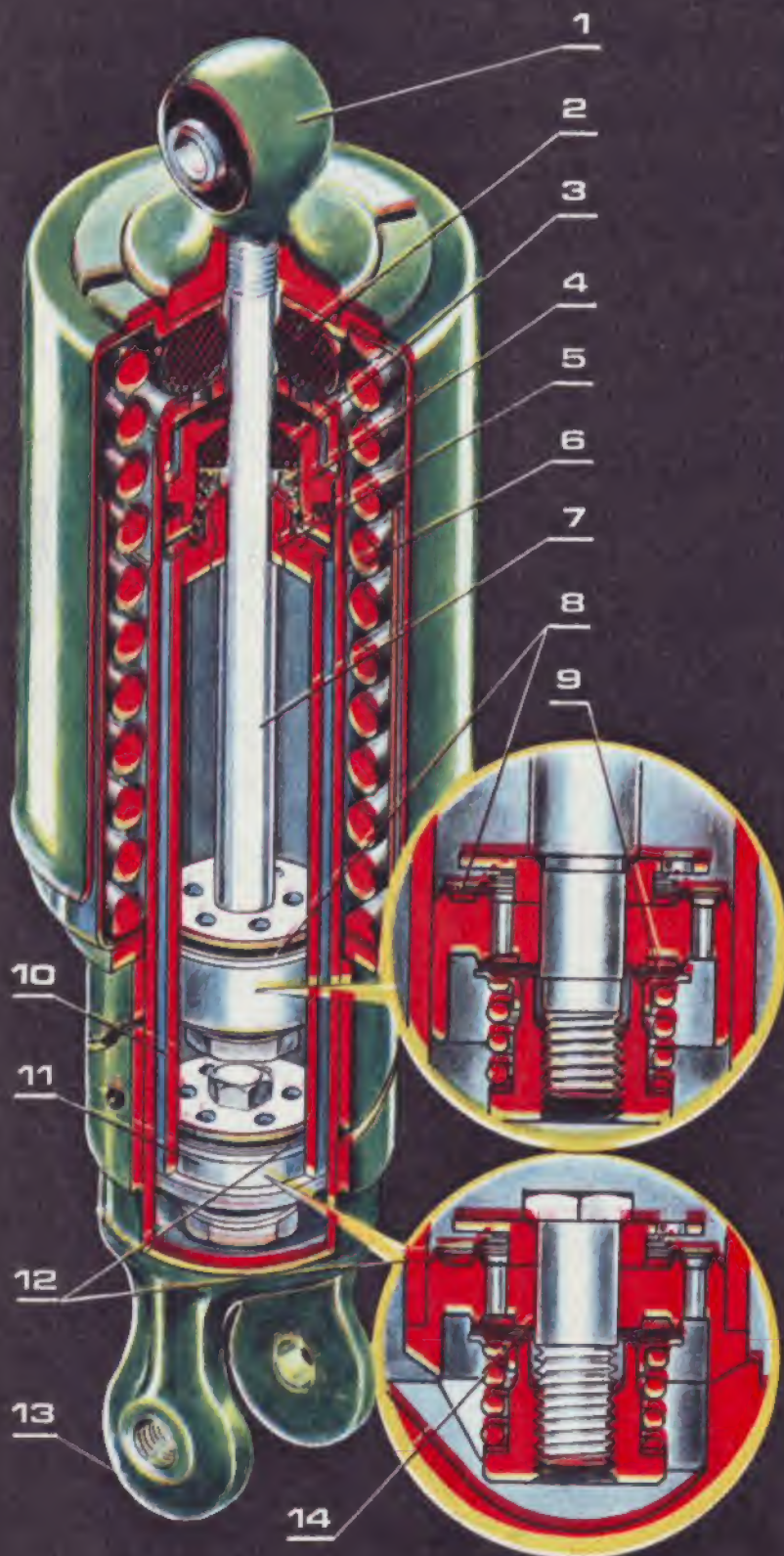


Рис. 1. Амортизатор (в сжатом состоянии) мотоциклов «Урал»:
1 — верхний наконечник; 2 — буфер; 3 — сальник; 4 — корпус
сальника; 5 — направляющая втулка штока; 6 — основная пружина;
7 — шток; 8 — перепускной клапан; 9 — клапан отбоя; 10 —
цилиндр амортизатора; 11 — корпус клапанов; 12 — впускной кла-
пан; 13 — нижний наконечник; 14 — клапан сжатия.

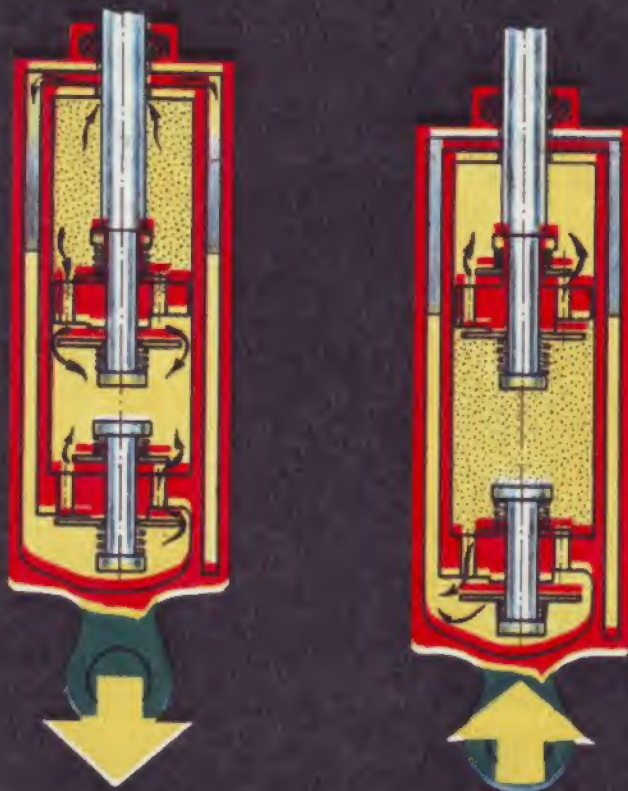


Рис. 2. Схема работы амортизатора.

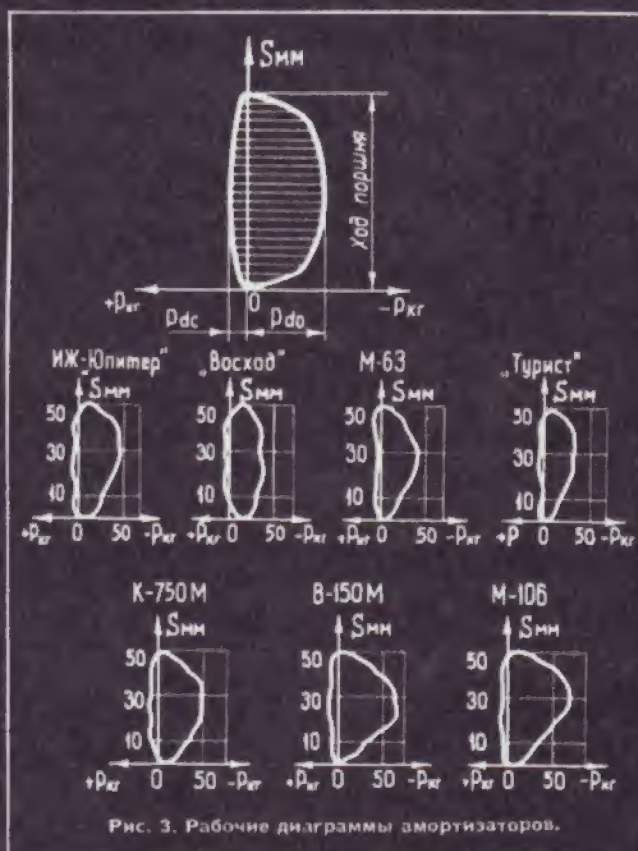


Рис. 3. Рабочие диаграммы амортизаторов.

Если бы владельцу современного ИЖа или «Урала» довелось прокатиться на их довоенных предшественниках, то, вероятно, в первую очередь его бы поразила неожиданная тряска и связанное с ней трудное управление машиной при обычной скорости. Причина в том, что оси колес в то время закрепляли в раме жестко, и все неровности дороги передавались водителю. Позже, чтобы избавить мотоцикл от этих недостатков, колеса его стали соединять с рамой через пружины или рессоры различного типа. Однако они не решили проблемы: сжатая при наезде на препятствие пружина (рессора) тут же распрямлялась и как бы выстреливала колесо.

Стала очевидной необходимость как-то гасить энергию, накопленную пружиной при сжатии. Сначала для этой цели применяли так называемые демпферы (амортизаторы) сухого трения — устройства с шайбами из фрикционного материала, а затем более совершенные гасители колебаний — гидравлические амортизаторы. В них кинетическая энергия преобразуется в тепловую, которая затем рассеивается в воздухе. Ныне такие амортизаторы стоят практически на всех транспортных средствах.

Об амортизаторах отечественных мотоциклов рассказывает инженер ВНИИ Мотопрома С. С. БЕЛЯЕВ.

Самый совершенный, но и зато самый сложный амортизатор (рис. 1) применяется на тяжелых мотоциклах «Урал». Рассмотрим схему его работы (рис. 2). При наезде колеса на препятствие пружина сжимается, и шток амортизатора входит в цилиндр, вытесняя из него жидкость через перепускной клапан 8 (см. рис. 1) в пространство над поршнем и через клапан сжатия 14 — в полость между цилиндром и корпусом.

При обратном ходе колеса амортизатор растягивается и, сжимая поршнем жидкость, открывает клапан отбоя 9, в результате чего жидкость через отверстие в поршне заполняет нижнюю часть цилиндра. Недостаток жидкости в этой его части восполняется через впускной клапан 12. Величина сил, сопротивляющихся перемещению поршня (а стало быть, колеса), зависит в основном от жесткости его пружины и величины ее поджатия.

В шайбах клапанов отбоя и сжатия сделаны калиброванные отверстия, через которые жидкость проходит при частых колебаниях колес с малой амплитудой. Таким образом, воздействие колебаний неподрессоренных частей мотоцикла на экипажную часть снижается.

Некоторая часть жидкости при обоих ходах протекает по зазорам между поршнем и цилиндром, а также между штоком и его направляющей. Понятно, что по мере увеличения этих зазоров (особенно первого) вследствие износа деталей изменяются силы сопротивления, а значит, и характеристика узла.

На многих мотоциклах, как отечественных, так и зарубежных, применяют амортизаторы несколько упрощенной конструкции — без некоторых клапанов

Завод-изготовитель	Диаметр, мм				Класс чистоты обработки, материал				Термообработка, покрытие, твердость		Максимальные зазоры, мм			Натяг сальника в корпусе шток, мм	Натяг сальника на шток, мм	Натяг сальника в корпусе шток, мм	
	поршень	шток	цилиндр	направ-ляющая штока	сальник	поршень	шток	цилиндр	направ-ляющая штока	поршень	шток	цилиндр	шток — на направляющую				шток — на корпус — цилиндр
Минский	20,6 — 0,06 — 0,095	10 — 0,023 — 0,045	+0,045 — 20,6	10 ± 0,035	9,1 ± 0,63	Бр. ОЦС-5,5	10	Сталь 20	8	Сталь 45	7	0,14	0,08	0,185	1,245	0,28	
Ковровский	20X ₁	10X ₃	20A ₃	9,9 — 10A ₃	+0,36 — 8	МК	9	Сталь 20X	8	Сталь 20	МК	0,13	0,085	0,09	2,4	2,54	
Ижевский	19,85C ₃	9,915X ₃	20A ₃	9,915A ₃	8 ± 0,5	Чугун СЧ24-44	8	Сталь 50	8	Сталь 45	Чугун СЧ24-44	0,24	0,085	0,09	2,40	0,98	
Ирбитский	30 — 0,06 — 0,080	12 — 0,016 — 0,043	— 0,015 — 30	11,1 ± 0,2 — 12	+0,019	Чугун СЧ18-36	10	Сталь 35	8	Сталь 20	МК	0,065	0,062	0,135	1,143	0,24	
Киевский	20 — 0,03 — 0,045	8 — 0,015 — 0,055	+0,045 — 20	8 — 9	7 ± 0,75	А	9	Сталь 40X	8	Сталь 35	Дюраль Д1	0,09	0,085	0,129	0,805	0,42	
Вятско-Полянский	21,97Ш ₃	9,95 — 0,015 — 0,060	22A ₃	9,95A ₃	8 ± 0,5	Сталь 45	9	Сталь 40X	7	Сталь 20	Бр. АМЦ9-2	0,205	0,09	0,115	2,41	0,98	
Тульский	20Ш ₃	10X ₃	20A ₃	9,9 — 10A ₃	9 ± 0,2 — 0,1	Сталь 50 или МК	9	Сталь 50	8	Сталь 35	Бр. АМЦ9-2	0,175	0,085	2,5	1,085	0,3	

* 1 — поршень размерной группы «а»; * 2 — размер 19,15 — 19,75 мм; * 3 — диаметр 19,87 — 19,94; * 4 — размер 21,840 — 21,910 мм; * 5 — диаметр 20,00 — 20,045; * 6 — диаметр 22,00 — 22,045; * 7 — размер 10,00 — 10,03 мм; * 8 — диаметр 9,915 — 9,945 мм; * 9 — диаметр 9,915 — 9,945 мм; * 10 — диаметр 9,915 — 9,945 мм; * 11 — диаметр 9,95 — 9,98.

Условные обозначения: А — алюминиевый сплав; Бр. — бронза; МК — металл — керамика; Хр. — хромирование; Цинк. — цинкование; Цем. — цементация; Зак. — закалка; Гл. — глубина слоя.

Окончание — на стр. 39

Зеленая волна



Страницы
22—29

ЛЕТО

Третий диалог автоинспектора (сотрудника Управления ГАИ МВД СССР А. Дугинова) и водителя (заслуженного мастера спорта автогонщика Ю. Лесовского) о приемах безаварийной езды.

Автоинспектор. Лето, конечно, самая благоприятная пора для автомобильной езды и, вроде бы, никакого особого водительского искусства не требует: на дорогах большей частью светло, сухо, приятно. Как вы посмотрите, Юрий Иванович, если я предложу для нашей беседы на этот раз такую тему — правила и приемы безопасной езды по шоссе и другим загородным дорогам?

Ведь в этом, пожалуй, одна из главных особенностей автомобильного лета.

Водитель. Что ж, по-моему, это как раз к месту. Действительно, летом водители чаще, чем когда-либо, вырываются из сутолоки городских улиц, как говорят, на природу. Им чаще приходится совершать пробеги в несколько десятков, а иногда и сотен километров — в отпуск, к историческим местам, по грибы и т. д. А у загородной езды свои особенности.

Автоинспектор. Вот-вот, а то среди части водителей бытует мнение, что все трудности и сложности управления автомобилем или мотоциклом, мотороллером, мопедом связаны с городскими условиями, а на загородных дорогах, мол, простор, раздолье — как хочешь, так и едь. Чего уж больше, если некоторые автолюбители, не имеющие никакого опыта и пугающиеся в городе каждого «куста», выезжают учиться на такие, например, магистрали, как Москва — Минск, Москва — Горький, Москва — Ярославль.

Много лет назад в этом, возможно, и был резон. Но сегодня, когда интенсивность и скорость движения между населенными пунктами многократно возросли, а дороги, по сути дела, мало изменились, такая практика чревата всякими последствиями. О том, что загородные дороги опасны не меньше, чем городские улицы, убедительно свидетельствует статистика. По статистике прошлого года, к примеру, на Украине 35 процентов всех происшествий приходится на дороги.

Водитель. Надо учитывать и то обстоятельство, что многие дороги имеют ширину всего 7—9 метров, к тому же изобилуют спусками, подъемами, крутыми поворотами. Все эти факторы нельзя не принимать во внимание, выезжая на трассу, от них зависит стратегия и тактика езды. Спортсмены-раллисты, как правило, ездят по так назы-

Времена года

ваемым легендам, где помечены все особенности дороги. Я думаю, водителям, отправляющимся в дальний путь, неплохо было бы иметь что-то вроде таких «легенд» по своему направлению движения. Но, к сожалению, их никто не составляет и не издаст.

Автоинспектор. Можно надеяться, что в этом деле сейчас помогут созданные повсеместно добровольные общества автомотолюбителей.

Водитель. Безусловно. Но на это нужно время. А пока я советую каждому водителю, перед тем как отправиться в путешествие, близкое ли, далекое, взять Атлас автомобильных дорог, определить расстояние до конечного пункта поездки и хотя бы разумно поделить маршрут на отрезки, которые надо будет преодолевать ежедневно.

Автоинспектор. А сколько километров можно рекомендовать проезжать в день?

Водитель. Однозначный ответ здесь дать невозможно. Все зависит от цели поездки, подготовленности и опыта водителя, состояния дороги, машины и других факторов. Из собственного опыта посоветую новичкам проезжать не больше 300—400 километров в день, а водителям со стажем — 700—800. Причем не на одном дыхании, разумеется. Через каждые 2—3 часа необходимо остановиться, выйти из машины, размяться, проверить ее состояние, а затем двигаться дальше. Почему через 2—3 часа? Потому что именно за это время наступает усталость, притупляется внимание (тем более если вокруг однообразный ландшафт), а это серьезная предпосылка всяких неприятностей.

Автоинспектор. Летом особенно. Состояние усталости усугубляют жара и духота. Посмотрите на водителя перегруженной машины, особенно с дизель-



Фотоатюд Ю. Бармина (ТАСС)



Многим из нас доводилось наблюдать обследование места, где случилось дорожное происшествие. Вот примчалась, фиолетово поблескивая «маячком», оперативная машина ГАИ, и экипаж ее — автоинспектор, следователь, а иногда и технический эксперт — спешно приступает к фиксации всех обстоятельств, всех деталей обстановки, по которым затем и можно будет разобраться в том, как и почему все произошло. Зарисовывают вчерне положение машины, замеряют рулеткой расстояния, описывают состояние дороги и многое другое. Что и говорить, операция трудоемкая и довольно длительная, иногда на час-другой. Ведь от того, насколько полно и точно будет отражено все в протоколе осмотра места

происшествия, зависит весь ход его дальнейшего расследования, зависят порой судьбы людей, попавших в аварию.

А время торопит. Не закроешь же надолго дорогу для всякого движения. Случись непогода — дождь или снег с каждой минутой предательски уничтожают следы происшедшего. Пройдет каких-нибудь полчаса, и не увидишь уже ни тормозного пути, ни рисунка протектора шин, ни многих других вещественных доказательств. Как потом восстанавливать картину?

На этот раз все было не так. Никто не чертил наспех схему, не разматывал ленты рулеток, буквально ползая на коленях по проезжей части дороги. Из желто-синего микроавтобуса (вы

видите его на обложке журнала) быстро вынесли и расставили на дороге яркие пронумерованные конусы, отъехал в сторону люк в крыше машины, и поднялось над ней устройство, внешне похожее на знакомую всем стереотрубу. Автоинспектор на несколько минут приник к окулярам, щелкнул затвором и... И на этом осмотр места происшествия был закончен. Кто засекал время, мог заметить, что на все ушло не более 15 минут.

Что же это за аппаратура, которую испытывают сейчас в практической работе сотрудники московской ГАИ, и чем она помогает в расследовании причин дорожных происшествий? Коротко: устройство дает возможность получить стереофотограмму места аварии. Суть нового способа съемки заключается в



На дорогах всего света

ПОЛЬША. Постоянно увеличивается плотность и интенсивность движения на дорогах. В настоящее время в стране насчитывается около 3 миллионов автомобилей и мотоциклов. Причем число мотоциклов хотя и уменьшается, составляет около 60 процентов всех транспортных средств.

АВСТРИЯ. Раньше полиция наказывала главным образом водителей, превышающих допустимую скорость движения. Ныне она карает и тех, кто едет слишком медленно и вызывает многокило-

метровые заторы на дороге, особенно во время летнего сезона, когда в страну приезжают тысячи автотуристов. Виновина ожидает двухчасовое «заключение» под надзором полиции на придорожной стоянке, а иногда и денежный штраф.

АВСТРИЯ. Городские власти в поисках способов повысить эффективность общественного транспорта решили ограничить количество стоянок для легковых автомобилей в центрах городов и строить их только на периферии. Некоторые специалисты предлагают улучшить подвижной состав общественного транспорта.

ИНДОНЕЗИЯ. Пока наиболее массовым видом общественного транспорта в стране является трехколесная велосипедная коляска с педальным приводом. Однако с каждым годом все большую роль в перевозках пассажиров приобретает автобус. В столице страны Джакарте он вытеснил и трамвай. Однако, несмотря на наличие в городе железнодорожной

линии, маршрутные автобусы работают с перегрузкой, особенно в часы «пик». Поэтому специалисты приступили к разработке единой транспортной схемы города.

ИРАН. Здесь запретили движение по автострадам малоопытным водителям. По иранской статистике, именно они являются виновниками большей части дорожных катастроф. Право езды по автострадам дается только после года вождения автомобиля.

ИТАЛИЯ. Специалисты фирмы «Аутоделта» сконструировали новый тип топливного бака для автомобилей. Стенки его изготовлены двухслойными, а пространство между ними заполняет пенообразующее огнегасящее вещество. В момент повреждения резервуара при столкновении с препятствием гасящее вещество проникает внутрь бака и образует с бензином негорючую смесь.

АВАРИЯ В СТЕРЕООБЪЕКТИВЕ



Оперативная машина ГАИ на месте дорожного происшествия.

Все следы аварии пронумерованы, можно приступать к съемке

При помощи таких приборов оператор воссоздает обстановку происшествия, а автомат тут же вычерчивает ему план-схему.

Первые показания попавших в аварию записываются тут же, в машине.

Фото В. Шишова

следующем. Фотографирование производится с определенной высоты специальным двухкамерным автоматом, и это позволяет получить не обычную фотографию (которая, увы, иногда искажает перспективу и расстояния), а объемную, по сути дела, фотоплан дорожного происшествия.

Выбрав точку съемки, а может быть, и не одну, операторы маркируют все интересующие их объекты, устанавливая возле них масштабные конусы с номерами. Скажем, у начала и конца тормозного следа, места столкновения, у деталей машины и других оставшихся на дороге предметов и т. п. Если все, что надо отразить в плане, не умещается в одной стереопаре, делается несколько взаимно перекрывающихся снимков — стереопанорама.

Что же дальше? После обычной лабораторной обработки фотопластинок (размером 9×12) при помощи прибора, который входит в комплект стереофотоаппарата, оператор воссоздает стереоскопическую модель происшествия. Обмеривая ее особым индикатором, он тут же получает план-чертеж в заданном масштабе с высокой точностью расположения предметов и их габаритов — погрешность может составить всего несколько сантиметров (относительно действительных размеров). Стереоавтограф — так назван этот прибор — «не забудет» зафиксировать ни одно обстоятельство происшествия. Кстати, оперативный автомобиль ГАИ, о котором мы ведем речь, оборудован и другой криминалистической техникой. Есть в нем портативный газоана-

лизатор для экспертизы алкогольного опьянения, диктофон с пишущей машинкой для составления, как принято говорить, первичных следственных документов. Осталось сказать, что вся эта походная лаборатория создана на автомобиле РАФ-2203.

С каждым годом совершенствуется материально-техническая база службы безопасности движения. Скоро самое широкое распространение получат новые техника, описанная нами. И это, несомненно, послужит снижению аварийности, сокращению несчастных случаев на дорогах. Потому что, чем глубже и объективнее исследуются причины происшествий, тем легче найти действенные способы их предупреждения.

Г. МЕНДЕЛЕВИЧ



— Скорей! Там мой учитель неправильно поставил машину!

США. Специалисты утверждают, что на скоростных дорогах во время тумана количество происшествий возрастает вдвое, причем столкновения происходят с десятками автомобилей сразу. За последнее время получили распространение специальные знаки, предупреждающие о тумане и необходимости снизить скорость. В стадии экспериментальной проверки знаки, которые в зависимости от плотности тумана, автоматически регулируют, рекомендуют водителю нужный режим движения автомобиля.

ФРАНЦИЯ. Городские власти подсчитали, что в Париже сегодня имеется 166 автомобильных стоянок на 57 тысяч мест. Из них 76 — общественные, остальные находятся в руках частных владельцев.

ШВЕЦИЯ. Для повышения безопасности движения в условиях плохой видимости наличие стеклоочистителей фар стало с этого года обязательным требованием к конструкции автомобилей.

ЭКВАДОР. Согласно данным министерства общественных работ, протяженности всех шоссе в стране в настоящее время составляет 22 300 километров. Из них лишь около 3 тысяч километров покрыты асфальтом.

ЯПОНИЯ. В целях сокращения дорожно-транспортных происшествий специалисты предложили смонтировать в покрытие автомагистралей магнитную дорожку, на которую наносится информация о состоянии пути, наличии транспортных пересечений и т. д. Идея в следующем: магнитная головка в автомобиле воспринимает информацию и озвучивает ее. Автомобиль как бы превращается в магнитофон на колесах. Водитель получает звуковую информацию о всех сложностях движения на данном участке дороги. При необходимости он может записать собственные комментарии и впечатления, которые прослушает, оказавшись на этой дороге еще раз.

ОБГОН НА ПЕРЕ КРЕСТКЕ

Уверен, что у многих читателей соседство слов, вынесенных в заголовок, рождает всякие страхи и сомнения. А можно ли? Разве перекрестки не самые опасные места на дорогах? Разве об этом, да простят мне каламбур, «не кричат на всех перекрестках»? Все так. Действительно, четвертая часть дорожно-транспортных происшествий в городах и других населенных пунктах приходится до сих пор на перекрестки. В подавляющем большинстве на нерегулируемые. Но давайте, так сказать, взглянем на природу их.

Вот, например, какую картину рисует московская статистика. В 1972 году (то есть до введения новых Правил дорожного движения) 90 процентов всех столкновений на нерегулируемых перекрестках явились следствием нарушений водителями правил очередности проезда и ошибок в выборе безопасной дистанции и только 10 процентов были вызваны всеми остальными причинами, а среди них, разумеется, нарушениями правил маневрирования и обгона. Таким образом, что ни говорите, а эти цифры достаточно убедительно показывают, откуда грозит нам главная опасность, и она, как видите, вовсе не в обгонах.

В то же время, с повышением интенсивности движения крайне необходимо изыскать новые возможности для увеличения пропускной способности дорог, устранить любые помехи движению. Вот почему новые Правила и пошли на такой, я бы сказал, решительный шаг, как отмена ряда запрещений обгона, в частности и на некоторых перекрестках.

Вас, конечно, интересует, что показывает статистика дорожных происшествий сегодня. Увы, она свидетельствует о том, что предоставленными возможно-

стями водители распорядились не лучшим образом. Но, как говорят, плохое исполнение закона не означает, будто плох сам закон. То, что Правила дорожного движения значительно упростили проезд перекрестков, в целом на обстановке движения сказалось положительно. Достаточно сослаться на факт: число столкновений по причине несоблюдения очередности проезда в 1973 году на тех же московских перекрестках сократилось примерно на 4 процента, а это немало. Однако происшествия из-за неправильных обгонов стали здесь совершаться чаще, чем прежде. А потому есть смысл еще раз остановиться как на правилах, так и на условиях обгонов на перекрестке.

Все, вероятно, помнят, такие обгоны разрешались и раньше, но только на «своей» половине дороги, без выезда на полосы встречного движения. Тогда особых сложностей не возникало. Не надо было соразмерять скорости с водителями, едущими навстречу. Все было просто: нет позади никого — что ж, обгоняй. Теперь же Правила позволили обгонять и по полосе встречного движения. Не всюду, понятно: на регулируемых перекрестках, а при движении по главной дороге и на нерегулируемых. Идя на это, принимали во внимание тот факт, что в оговоренных условиях (когда выезд с пересекающихся дорог на перекресток «закрыт» соответствующими дорожными знаками или сигналами светофоров) обстановка обгона мало чем отличается от той, что складывается при этом маневре на перегонах улиц и дорог. Обгон же велосипедов и мотоциклов без колясок разрешен на любых перекрестках, ибо его можно выполнять с незначительным изменением траектории движения, а потому он не опасен.

Между тем далеко не все водители правильно понимают и реализуют на практике эти новые положения Правил, что и приводит к аварийным ситуациям, нередко заканчивающимся дорожными происшествиями. Ведь, где бы водитель ни предпринимал обгон, предварительно надо убедиться в том, что «...полоса движения, на которую он намерен выехать, свободна на достаточном расстоянии и что этим маневром он не создаст помех другим транспортным средствам и пешеходам». Это совершенно обязательное требование Правил, а тем более на перекрестках, тут всякие перестроения и повороты происходят чаще, чем где-либо. Стало быть, и на том перекрестке, где обгон по полосе встречного движения разрешен, он возможен лишь тогда, когда встречного транспорта поблизости нет. Так что если столкновение со встречным все же случается, то, как правило, вовсе не потому, что дело происходит на перекрестке, а из-за ошибок в определении безопасного пути обгона.

Но чаще всего столкновения случаются между транспортными средствами, движущимися в попутном направлении. Почему? Вот типичная из аварийных ситуаций, возникающих на загородных дорогах при попытке мотоциклиста обогнать на перекрестке, скажем, тяжелый автопоезд или одиночный грузовик. События обычно разворачиваются в такой последовательности. Водитель мо-

тоцикла, намереваясь совершить обгон, приближается почти вплотную к грузовому автомобилю и какое-то время движется за ним, сместившись влево, к оси дороги. В таком положении мотоциклист практически не видит дорожных знаков и порой не ведет о том, что приближается к перекрестку.

Наконец, пропустив встречные транспортные средства, он делает рывок вперед и стремительно идет на обгон. А в это время грузовик вдруг резко сбавляет скорость и начинает поворачивать налево, на малозаметный непосвященному съезд с дороги. Заканчивается это печально, вплоть до самых тяжелых последствий.

Потом обгоняющий водитель винит кого угодно, только не себя. Он просто убежден, что действовал правильно, а аварийную ситуацию создал, мол, только водитель грузовика, который не выполнил требование пункта 85 Правил — перед всяким изменением направления движения водитель обязан убедиться, что своим маневром не создаст помех другим участникам движения. Возразить на это трудно. Конечно, водитель грузовика должен быть внимательным и, заметив обгоняющего, дать ему возможность завершить маневр. Но и аварий таких поубавится, если мотоциклисты, вообще все водители, будут выполнять обгоны грамотно. Ведь нельзя не учитывать, что обзорность у грузовиков намного хуже, чем у легковых автомобилей, что мотоциклист рискует оказаться в непросматриваемой зоне, а его звуковые сигналы могут быть неслышны из-за шума в кабине грузовика.

Другая часть аварий при обгонах на перекрестках, как показывает анализ, случается из-за неверного порою толкования пункта 86 Правил. Нередко обгоняющие водители, выйдя на полосу встречного движения и заметив сигнал левого поворота следующей впереди машины, тем не менее продолжают маневр, полагая, что «при перестроении водитель обязан уступить дорогу транспортным средствам, движущимся попутно в прямом направлении». Но к описанной ситуации этот пункт как раз неприменим, поскольку имеет в виду только перестроения при движении в параллельных рядах в пределах проезжей части дороги для одного направления. В этих случаях надо, руководствуясь пунктом 92 Правил, уходить с полосы встречного движения и выполнять обгон с правой стороны.

Короче, безопасность обгона в значительной мере зависит и от умения обгоняющего правильно оценить обстановку на дороге. Поэтому всегда, а на перекрестках в особенности, обгоняйте, если это разрешено, только безусловно убедившись в полной безопасности маневра. Если же действия водителя движущегося впереди автомобиля вам не ясны до конца, лучше воздержитесь от обгона, не рискуйте. Это следует и из буквы и из духа Правил дорожного движения.

М. АФАНАСЬЕВ,
начальник отдела
Научно-исследовательской лаборатории
безопасности дорожного движения
МВД СССР

Пьяный водитель погубил человека и машину



Н. Жукова, водителя автокрана Люберецкой автобазы строительного треста МОСПО, командировали на объект в поселок Кривандино Московской области. С этого времени специальная машина превратилась в «персональную». На автокране Жуков навещал родителей, проживающих в Егорьевском районе, на автокране ездил по личным делам, возил пассажиров. И никто из должностных

лиц, коим надлежит контролировать хранение и использование техники, не вмешивался, не призвал нарушителя к порядку. На снимке вы видите, чем все это кончилось.

В тот день Жуков вообще бросил работу в два часа дня. Заехал в Шатуру, откуда в Егорьевск. Затем развозил знакомых, которые, понятно, на угощение не скупились. Вечером подгулявшего

Жукова потянуло почти за сто километров, в Воскресенск. Хмель затуманил глаза: в пути он наехал на шедшую по обочине школьницу, а трусливо удирая с места происшествия, опрокинул автокран в кювет. Наутро он заявил работникам милиции об... угоне автокрана. Номер не прошел. Жуков предстал перед судом и понес суровое наказание.

Е. ПОПОК

МЫ И ДОРОГА

«Дорогие телезрители! Начинаем наш очередной и ставший традиционным конкурс по Правилам дорожного движения. Представляем участников заключительного тура». Этому объявлению диктора Воронежского телевидения Г. Повалевой предшествовал путь длиной в год. Чтобы пробиться в финал, участникам конкурса в ходе десяти предварительных туров надо было правильно и методически точно решить два десятка задач, регулярно публиковавшихся в областной газете «Коммуна». А задачи, — ох, не простые!

В свое время вокруг характера конкурсных заданий было немало жарких споров. Одни, например, утверждали, что надо, не мудрствуя, взять вопросы из экзаменационных билетов ГАИ. Провели эксперимент. Сотни участников дали правильные ответы, а более пятидесяти легко дошли до финиша. Другие предлагали проверять буквально дословно знание всех пунктов Правил дорожного движения. Но для домашних заданий это тоже не подходило: открыл Правила — и нашел любой ответ. Третьи считали, что «усложнить жизнь» соревнующимся можно просто огромным числом задач и т. д.

В конце концов приняли такую форму проведения конкурса: в каждом из 10 предварительных туров даются всего две задачи, но особого рода. Первую можно назвать «расследование дорожного происшествия». Причем из числа тех, что случились в нашем городе или области. Здесь пришлось как следует потрудиться ГАИ. Ведь прежде чем составить такую задачу, надо просмотреть не одну сотню карточек в статистике нарушений, отсеять элементарные случаи, отобрать характерные. В свою очередь, и от соревнующихся требовалось не только выявить нарушения правил, но и найти, как говорят юристы, причинную связь, установить виновного. Вторая задача — экзамен по Правилам дорожного движения. Всего таких задач в десяти турах было десять, охватили они более 50 пунктов Правил и потребовали глубокого знания предмета.

Задания понравились. Газета получила сотни писем с ответами. Писали не только шоферы-профессионалы, но и люди самых разных профессий, школьники, пенсионеры. И, что очень важно, конкурс вышел за свои рамки, стал поводом для широкого разговора по раз-

личным вопросам безопасности движения. Во многих письмах участники конкурса вносили предложения по организации движения в городе и области.

Каждое письмо, каждый ответ, каждый вопрос тщательно обсуждались, анализировались. Предложения и критические замечания пересылались соответствующим службам ГАИ для принятия мер, на вопросы давались обстоятельные ответы. Это трудное, хлопотное дело взяли на себя нештатный корреспондент газеты «Коммуна» В. Толоконцев, который ведет в ней раздел «Мы и дорога», сотрудники ГАИ области В. Путилин, С. Алексеев и активисты-автолюбители.

Многолетний опыт проведения массовых конкурсов по безопасности движения в Воронеже еще раз убеждает, что они могут стать действенным средством привлечения населения к овладению Правилами движения и активизации работы по профилактике дорожных происшествий.

В. ТЫНЯНОВ,
автолюбитель

г. Воронеж

ЭКЗАМЕН на дому

I. В каких направлениях можно двигаться этому водителю?

только налево и во всех
налево в обратном направ-
лении лениях

1 2 3

II. Кто должен уступить дорогу?

водитель водителя
трамвая автомобиля

4 5

III. Что указывает табличка под знаком?

протяженность расстояния до
зоны стоянки места стоянки

6 7

IV. Можно ли остановиться в этой (заштрихованной на рисунке) зоне?

можно нельзя
8 9

V. Можно ли проехать перекресток из этого ряда в прямом направлении?

можно нельзя
10 11

VI. Кто должен уступить дорогу?

водитель водителя
грузовика легкового
автомобиля

12 13

VII. Можно ли здесь обогнать мотоциклиста?

можно нельзя можно, если
не выезжать на встречную
полосу

14 15 16

VIII. Можно ли водителю въезжать на перекресток?

можно нельзя можно, если
зеленый сигнал включен
недавно

17 18 19

IX. Когда при буксировке связывающее звено надо обозначать сигнальными приспособлениями?

с наступлением темноты всегда при
гибкой сцепке

20 21 22

X. Как изменится тормозной путь автомобиля, если колеса блокируются до «юз»?

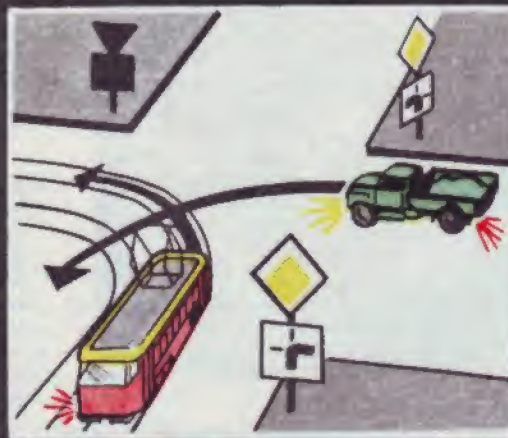
уменьшается увеличивается остается без изменений

23 24 25

Ответы — на стр. 40



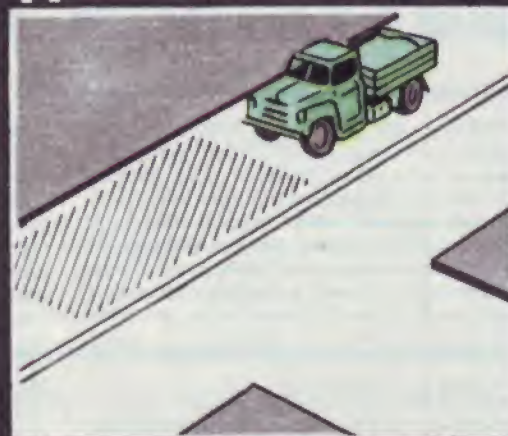
I



II



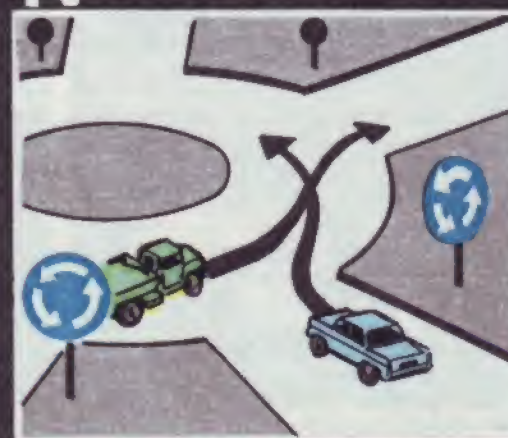
III



IV



V



VI



VII



VIII



С ПЛЕНУМОВ ФЕДЕРАЦИЙ

автомобильного спорта

Свыше 30 тысяч соревнований, около 800 тысяч участников, 188 тысяч подготовленных спортсменов-разрядников только за минувший год — эти внушительные цифры приводились на пленуме Совета Федерации автомобильного спорта СССР. Особенно значительное развитие получили ралли, автомногоборье, картинг. Рассказывая о достигнутом, докладчик — председатель ФАС СССР Л. Афанасьев и выступав-

шие в прениях вместе с тем подчеркивали, что нынешний уровень автомобильного спорта не отвечает еще возросшим требованиям, высоким темпам автомобилизации в стране. Повышение массовости соревнований, мастерства спортсменов по-прежнему должны находиться в центре внимания федераций, всего спортивного актива. Многие еще предстоит сделать, чтобы к автоспорту привлечь широкие массы водителей-профессионалов и автолюбителей, соорудить новые трассы и автодромы, более полно использовать уже существующие спортивные сооружения. Велика роль в этом деле спортивно-технических клубов, многие из которых еще не ведут работы с автоспортсменами. Выступавшие отмечали большое зна-

ВСТУПАЯ В СПАРТАКИАДНЫЕ ГОДЫ

1974 и 1975 годы занимают особое место в жизни спортивных организаций страны. Они пройдут под флагом VI летней Спартакиады народов СССР, которая станет смотра достижений советских спортсменов, праздником силы, здоровья и бодрости. Вместе со всеми к этому важному спортивному событию готовятся автомобилисты и мото-

циклисты, чьи старты включены в программу Спартакиады. Организация предстоящих соревнований, расширение их массовости, рост мастерства спортсменов были в центре внимания состоявшихся недавно пленумов советов всесоюзных федераций автомобильного, мотоциклетного и автомобильного спорта.

Участники пленумов ознакомились с новинками спортивной и гоночной техники, подготовленной нашими мотозаводами. Фотокорреспондент В. Шишков запечатлел несколько из представленных образцов.



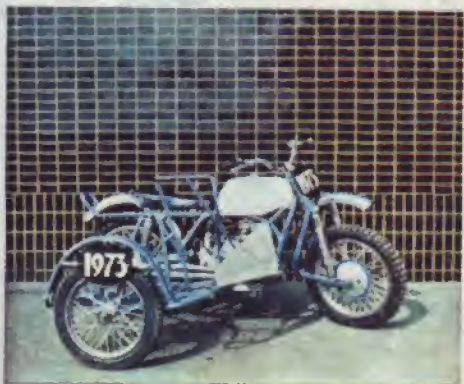
Кроссовый мотоцикл (250 см³) Ковровского завода.

Кроссовый мотоцикл с коляской (650 см³) Ирбитского завода.



«Стрела» для шоссейно-кольцевых гонок (ВНИИМотопром).

«ИЖ-Спорт» (дорожно-спортивный).



чение решения ЦК ДОСААФ СССР о выделении специально для спорта определенного процента машин из числа поступающих в комитеты Общества. Однако они не могут покрыть дефицит в обеспечении техникой, запасными частями, что в немалой мере тормозит дальнейшее развитие автоспорта. Картинг, с которого юноши начинают путь в спорт, тоже не обеспечен еще в нужной мере техникой — речь идет о картах класса 50 см³ для секций и школьных кружков. Микроавтомобили с успехом могли бы конструировать сами ребята, но целый ряд нужных агрегатов в свободную продажу не поступают. Стоимость же заводских карт пока еще довольно велика.

Рост мастерства спортсменов немалым без серьезной работы с тренерами, судьями. Между тем далеко не все федерации проводят для них сборы, семинары. Слабо еще обобщается передовой опыт, многие работники спортивно-технических клубов, первичных организаций оборонного Общества не знают, как организовать и провести простейшие соревнования. Литературы по автомобильному спорту очень мало. Восполнить этот пробел могли бы разработанные ФАС СССР типовые положения о проведении таких соревнований, как скоростное маневрирование, автомногоборье, ралли-однодневка для автолюбителей. Возникла необходимость издания спортивного бюллетеня для систематической информации спортивного актива об итогах первенств страны и республик, о решениях федераций, общении передового опыта работы тренеров, судей и т. д.

Пленум принял постановление, в котором намечены пути дальнейшего развития автомобильного спорта в стране, успешного выполнения задач, стоящих перед федерациями.

мотоциклетного спорта

Большой, серьезный разговор о состоянии мотоциклетного спорта в стране и проблемах дальнейшего его развития шел на пленуме Совета ФМС СССР. И в докладе, который сделал председатель Федерации Л. Страхов, и в прениях отмечались возросшая массовость соревнований, мастерство советских мо-

тоциклистов. За последние два года больших успехов на международной арене добились наши кроссмены в командных чемпионатах мира, гонщики по гравейной и ледяной дорожке, мотоциклисты. Всесоюзный календарь пополнился новым чемпионатом — с нынешнего года медали будут разыгрываться среди владельцев личных мотоциклов.

Все это дает основания говорить, что соревнования по мотоциклетному спорту займут почетное место в программе VI летней Спартакиады народов СССР. Комитеты ДОСААФ, спортивно-технические клубы и автомотоклубы, местные федерации, весь спортивный актив должны использовать спартакиадные годы для еще большей популяризации мотоциклетного спорта, привлечения к нему широких слоев молодежи.

Вместе с тем на пленуме отмечалось, что не все виды мотоциклетных соревнований у нас развиваются равномерно, уровень мастерства некоторых гонщиков, входящих в составы сборных команд страны, не удовлетворяет современным требованиям, недостаточны связи с мотопромышленностью.

В докладе и в прениях неоднократно подчеркивалась необходимость долгосрочного планирования выступлений советских спортсменов на международной арене. В свое время наши мотоциклисты были постоянными участниками международных шестидневных соревнований ФИМ и добивались там неплохих результатов. Большая заслуга в этом принадлежала Ижевскому и Ковровскому заводам, много работавшим над совершенствованием своих многодневных мотоциклов. В последнее же время участие советских гонщиков в шестидневках стало эпизодическим, и заводы, потеряв перспективу, полностью прекратили работы по многодневным машинам. В конечном итоге это сказалось и на всесоюзных первенствах по мотомногоборью, которые с каждым годом собирают все меньше участников.

Выступавшие в прениях высказывали опасение, что такая же участь может постигнуть и наши позиции, завоеванные в розыгрыше Кубка ФИМ по мотокроссу на мотоциклах с коляской. Ирбитский завод очень много сделал для подготовки своей машины к этим соревнованиям, но и здесь нет ясности: наши гонщики до сих пор выступают в этих соревнованиях эпизодически.

В принятом постановлении участники пленума наметили задачи дальнейшего развития мотоциклетного спорта в стране.

В работе обоих пленумов принимал участие председатель ЦК ДОСААФ СССР трижды Герой Советского Союза маршал авиации А. И. Покрышкин.

автомобильного спорта

Состоялся пленум Совета Федерации автомобильного спорта СССР. Его участники заслушали и обсудили доклад заместителя председателя ФАМС В. Якубовича об итогах работы за последние три года и задачах дальнейшего развития автомобильного спорта в стране.

Пленум избрал председателем президиума Федерации В. Смирнова.



70 лет

со дня основания

В июле 1974 года Международной мотоциклетной федерации исполняется 70 лет. ФИМ, объединяющая национальные федерации, союзы и клубы 46 стран, — международный орган, правомочный осуществлять контроль за деятельностью в области мотоциклетного спорта и мототуризма во всем мире. Официальные языки — француз-

ский и английский. Штаб-квартира находится в Женеве (Швейцария).

О деятельности Международной мотоциклетной федерации и работе в ее комиссиях представителей ФМС СССР редакция попросила рассказать Б. ТРАММА, являвшегося долгое время членом центрального бюро и вице-президентом ФИМ.

Осенью 1955 года мы с механиком сборной команды советских мотоциклистов Е. Гусевым побывали в городе Готвальдове (ЧССР) в качестве спортивных наблюдателей и гостей Чехословацкого автомотоклуба на XXX Международных шестидневных соревнованиях. Но нас интересовала не только спортивная сторона мотоолимпиады. В Готвальдове находились руководящие деятели Международной мотоциклетной федерации, и нам предстояло уточнить порядок и условия приема советских мотоорганизаций в ФИМ. К тому времени наш мотоциклетный спорт как бы переживал второе рождение. Появлялись новые виды соревнований, росло число их участников. Советским мотоциклистам пора было выходить на международную арену, что, безусловно, расширило бы наши зарубежные спортивные связи, укрепило авторитет советского мотоспорта.

Что представляет собой ФИМ? Ее главные цели — всемерно развивать дружбу и сотрудничество между всеми организациями, имеющими отношение к мотоциклетному спорту и туризму; всячески способствовать развитию международного мотоспорта и мототуризма; осуществлять эффективный контроль за всеми видами международных соревнований и деятельностью в области мототуризма на основе совместных действий и тесного сотрудничества между членами ФИМ — национальными мотофедерациями, клубами и союзами. Высший орган федерации — генеральный совет, заседания которого проводятся раз в год в рамках конгресса. Каждая страна может быть представлена в ФИМ только одной организацией и при стаже членства не менее трех лет имеет на конгрессе два голоса, а при меньшем стаже — один.

Текущая административная деятельность ФИМ в период между конгрессами осуществляется центральным бюро, заседания которого проводятся не реже двух раз в год. В него входят президент Международной мотоциклетной федерации, восемь вице-президентов, казначей, генеральный секретарь, президент финансовой комиссии, которые избираются генеральным советом тайным голосованием на три года, а также президенты остальных шести постоянных комиссий — шоссейных, трексовых гонок, мотокроссов и триалов, техниче-

ской, туристической и комиссии развития.

Денежные фонды Международной мотоциклетной федерации складываются из ежегодных членских взносов, выплачиваемых национальными организациями — членами ФИМ, платы за регистрацию в календаре проводимых в стране международных соревнований, а также продажи лицензий для гонщиков, без которых запрещается выступление в состязаниях. Самые большие поступления приходится на долю регистрации международных соревнований: ежегодно ФИМ проводит их около 500, в том числе такие крупнейшие, как чемпионаты мира по шоссейно-кольцевым гонкам, мотокроссу (в классах 250 и 500 см³), командные и личные чемпионаты мира в мотогонках по гравейной дорожке, шестидневные соревнования, мотаралли, командные мотокроссы «Трофей наций», «Кросс наций» и другие.

Уточнив условия приема в Международную мотоциклетную федерацию, мы в 1956 году вылетели в столицу Норвегии — город Осло, где должен был состояться очередной конгресс ФИМ. В составе нашей делегации были В. Рогожин, А. Татьянченко и автор этих строк. Еще до начала работы конгресса нам пришлось столкнуться с трудностями. Генеральный секретарь ФИМ англичанин Лофбороу заявил, что прием может осложниться тем, что Латвия, Литва и Эстония, состоявшие членами Международной мотоциклетной федерации, с 1939 года не посещают заседания конгресса и не платят членские взносы. Следовательно, нужно погасить задолженность. Пришлось напомнить генеральному секретарю о том, какие большие политические изменения произошли в Латвии, Литве и Эстонии, и выразить удивление, что их спортивные представители ни разу после Великой Отечественной войны не получали приглашений на конгрессы. Впрочем, заявили мы, мотоклубы Прибалтики могут быть членами ФИМ, но при одном условии — если такое право предоставят и остальным советским союзным республикам. Все вопросы тут же были сняты. 14 июня 1956 года на закрытом пленарном заседании конгресса тайным голосованием Центральный автомотоклуб СССР был принят в ФИМ абсолютным большинством голосов.

Вступление советских мотоциклистов (теперь их представляет ФМС СССР) в Международную мотоциклетную федерацию сыграло значительную роль в укреплении авторитета нашего мотоспорта за рубежом, обмене опытом по созданию современных спортивных и гоночных машин. За 17 лет деятельности в ФИМ представители Советского Союза многое сделали в области демократизации работы всех ее органов, решения вопросов на основе равноправия больших и малых национальных федераций. Благодаря инициативе и усилиям делегатов СССР, а также Чехословакии, Польши и других социалистических стран в члены Международной мотоциклетной федерации был принят мотосоюз Германской Демократической Республики. Совместные действия позволили добиться того, что во все органы ФИМ были избраны представители Советского Союза и социалистических стран.

Советские делегаты всегда самое активное участие принимали в совершенствовании Устава ФИМ, международно-го спортивного кодекса, разработке

технических требований к мотоциклам. По предложению наших делегатов соревнования по мотогонкам на льду были возведены в ранг чемпионата мира; ВНИИМотопромом составлен словарь технических терминов по мотоциклизму на английском, французском, немецком, испанском, польском, чешском, итальянском и русском языках; организован ежегодный фотоконкурс ФИМ с целью популяризации достижений мотоспорта и мототуризма.

Федерация мотоспорта СССР пользуется в ФИМ большим авторитетом. Конечно, здесь играют свою роль высокие достижения наших мотоциклистов, которые успешно выступают во всех крупнейших международных соревнованиях.

Представители мотоспорта СССР и других социалистических стран всегда исходили из того, что любое международное спортивное объединение независимо от его специфики и круга членов должно отвечать интересам сохранения мира и развития международно-го сотрудничества.

Федерация мотоциклетного спорта СССР ежегодно является организатором крупнейших международных соревнований, входящих в спортивный календарь ФИМ, — чемпионатов мира по мотокроссу, гонкам по ледяной и гравийной дорожкам. Они неизменно привлекают десятки тысяч любителей мотоспорта нашей страны. На фото Л. Бордунова запечатлен один из этапов личного чемпионата мира по мотокроссу.



СПОРТ

За рулем

Большой спорт покидала Эрика Киопе. Прощаясь с друзьями, с грустью слушала слова, которые принято говорить в таких случаях, вспоминала бесчисленные старты, трудные трассы, счастливые и горестные финиши. А когда настало время самой выступать, повернулась к стоявшему поблизости мужчине и сказала:

— Всем этим я обязана Карлу...

И отдала ему цветы.

Наверное, мимо этого эпизода можно было бы пройти стороной, если бы в нем не содержалась одна деталь, великолепно характеризующая человека, о котором предстоит рассказать.

Любителям мотоциклетного спорта многое говорит имя Эрики Киопе. В недалеком прошлом она — неоднократный чемпион страны по шоссейно-кольцевым гонкам. А вспомнив ее, спортсмены и болельщики со стажем обязательно поставят рядом еще одно имя — Вилмы Ошини, обладающей не менее громкими титулами. Это были два стабильных лидера республиканских и всесоюзных первенств. Так и шли Эрика с Вилмой — колесо в колесо, то одна становилась чемпионкой страны, то другая. А машины обним гощицам — и своей жене Вилме и ее извечной сопернице Эрике — готовил Карл Ошиньш. Готовил с одинаковой тщательностью — точно так же, как привык снаряжать мотоцикл для самого себя.

В том, что для себя Карл Карлович умеет готовить машину, сомневаться не приходится. Вот лишь некоторые его регалии: золотая и серебряная медали ФИМ за успешные выступления в международных шестидневных соревнованиях, такие же награды, полученные на первенствах страны по мотомногоборью, двенадцать золотых, шесть серебряных и пять бронзовых медалей чемпионатов СССР по шоссейно-кольцевым гонкам. К этому можно прибавить бесчисленное число наград всех достоинств, завоеванных на первенствах Латвийской республики, на многих других соревнованиях.

— Какими качествами должен обладать человек, чтобы снять такой «урожай»?

Ошиньш задумчиво повторил вопрос и надолго замолчал. Наверное, как и все в жизни, старался расставить «по полочкам». Затем медленно начал перечислять:

— В первую очередь, этот человек должен иметь голову на плечах. Не для того, чтобы носить каску, а чтобы на огромной скорости суметь сообразить: как вести себя на том или ином отрезке трассы, какую команду дать машине, чтобы избежать неприятностей и прийти на финиш первым. Во-вторых, он должен быть не столько сильным, сколько выносливым. В мотоспорт приходит много молодых людей. Со стороны им все кажется таким красивым, романтичным, а вот начнут заниматься и чувствуют, что не выдерживают напряжения тренировок, нет у них нужной для этого дела выносливости. И тогда бросают все. Дальше. Такой человек должен иметь крепкие нервы — и машина, и стремительные

КОРОТКО

Завод грузовых автомобилей в г. Ста-раховицах (ПНР) отметил 25-летие. За четверть века он выпустил более 310 тысяч грузовиков марки «Стар».

Известный мотоциклетный завод ЧЗ в ЧССР за 1973 год изготовил 10 000 кроссовых машин классов 125, 250 и 500 см³. Мощность их двигателей составляет соответственно 19, 36 и 48 л. с.

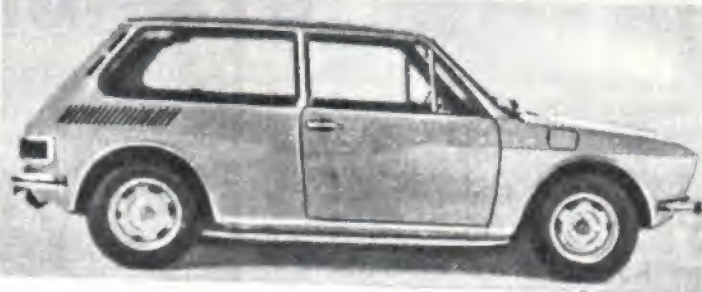
Фирма «Пирелли» (Италия) создала автомобильные покрышки, боковые стенки которых в рабочем состоянии испытывают не растяжение, а сжатие. В разрезе они напоминают треугольник, не имеют ни корда, ни камеры и изготавливаются из толстого слоя резины. В случае прокола на них можно продолжать движение.

Американский концерн «Дженерал Моторс» начал строительство в Иране своего дочернего предприятия по производству легковых автомобилей.

Завод «Велосенс» (Франция) приступил к массовому производству складных мопедов (50 см³, 1,8 л. с. при 6300 об/мин). Весит новая машина 28 кг.

В настоящее время выпускаются две модели дорожных мотоциклов с водяным охлаждением двигателя — «Сузуки-ГТ750» (Япония) и «Цюндапп-КС50» (ФРГ).

БРАЗИЛЬСКИЕ АВТОМОБИЛИ



Трехдверный «Фольксваген-Бразилиа» (1584 см³, 50 л. с., 130 км/час), выпускаемый с лета 1973 года. Он короче прежней, европейской модели «Вариант», имеет большую поверхность остекления и оснащен дисковыми тормозами передних колес. По сравнению с европейскими моделями — у этой машины вместо двух карбюраторов один, что привело к потере мощности (на 4 л. с.), но дало выигрыш в гибкости характеристики двигателя.

По производству автомобилей и масштабам моторизации Бразилия сейчас занимает ведущее место на Южно-Американском континенте. Основной вид транспорта в стране — автомобильный. На его долю приходится 78 процентов всего грузооборота. В Бразилии сравнительно развита сеть дорог с покрытием, общая протяженность которых составляет 1,3 миллиона километров, в том числе 50 тысяч асфальтированных шоссе и автострад.

Ежегодно в Бразилии 12 автозаводов выпускают свыше 500 тысяч автомобилей около 150 моделей и модификаций. Большинство этих предприятий — филиалы западноевропейских и американских компаний. Они прочно взяли в свои руки все автомобилестроение этой латиноамериканской республики. Так, на долю местных филиалов «Фольксвагена», «Шевроле» и «Форда» приходится 97 процентов производства.

Хороший рынок сбыта и сравнительно дешевая рабочая сила — вот причины «любовного» отношения к Бразилии со

стороны автомобильных монополий. Формально они действуют с участием в деле местных финансовых групп. Но их роль незначительна. Например, филиал «Фольксвагена», выпускающий почти две трети автомобилей в Бразилии, только на 20 процентов принадлежит национальной компании «Монтейро Аранха», остальное — собственность одного из могущественнейших автомобильных концернов ФРГ.

Сборка «фольксвагенов» началась еще в 1953 году на заводе в г. Сан-Паулу. С 1959 года с его конвейера стали сходиться машины, все детали которых были изготовлены в Бразилии. Кстати, и сегодня, когда завод делает в день почти 1600 автомобилей, на «жуки» (их в Бразилии называют «фусканы»), с которых тут когда-то начинали, все еще приходится 70 процентов общего выпуска. Но наряду с ними освоено производство бразильских «фольксвагенов», отличающихся по внешнему виду от европейских автомобилей этой марки. Среди них — модель «Бразилиа» с кузовом

ПОДВЕСКА «ХАЙДРАГАС»

Легковые автомобили семейства «Остин-аллегро» («За рулем», 1973, № 2) оснащаются гидравлической подвеской колес, получившей название «Хайдрагас».

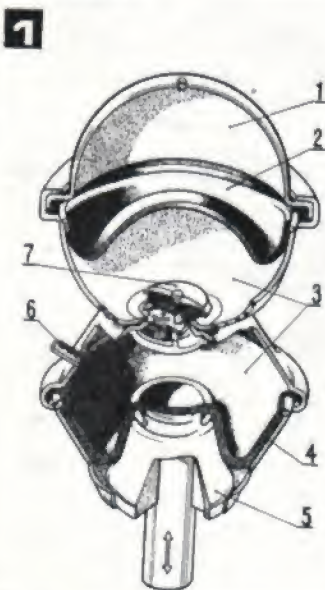
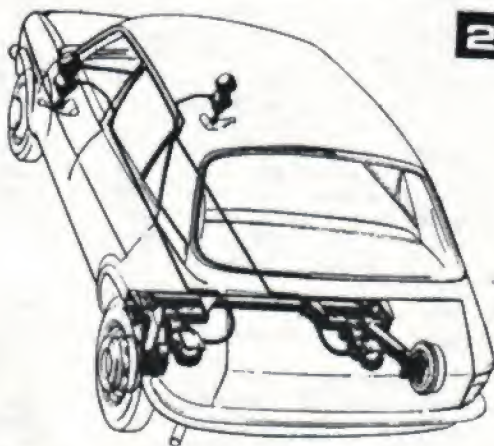


Рис. 1. Устройство упругого элемента: 1 — полость со сжатым азотом; 2, 4 — эластичные мембраны; 3 — полости с жидкостью; 5 — поршень; 6 — штуцер соединительного шланга; 7 — амортизационный клапан.



упругим элементом в ней (рис. 1) служат не пружины или торсионы, а сжатый (до давления 23 кг/см²) азот. Он находится в объеме 1, ограниченном верхней частью корпуса узла подвески и

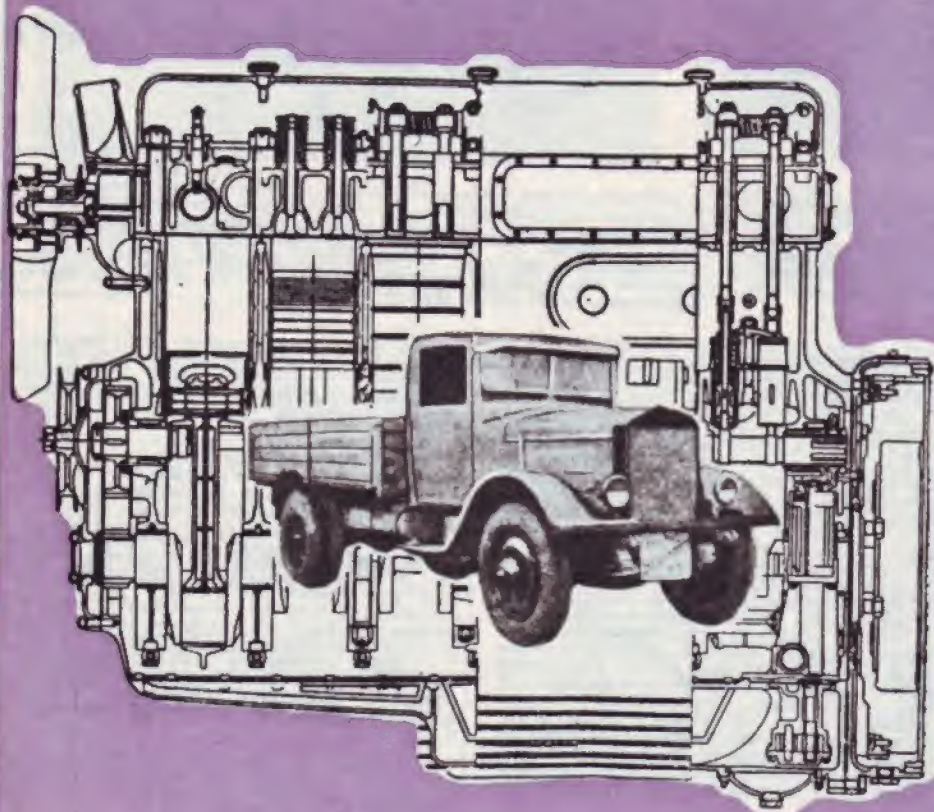
властичной мембраной 2. Два отсека полости 3 заполнены жидкостью. В нижней части узла размещена другая эластичная мембрана — 4, в которую упирется поршень 5, связанный с рычагом подвески. Эта мембрана передает на жидкость усилие от рычага. При перемещении поршня объем жидкости, заключенный в полости 3, давит на мембрану 2, сжимая азот в полости 1. Для обеспечения прогрессивной характеристики подвески (то есть чтобы с увеличением хода поршня 5 возрастала жесткость упругого элемента) поршню придана форма усеченного конуса.

Полости 3 узлов подвески каждой стороны связаны между собой шлангами (рис. 2). Таким образом, при разгонах и торможениях выравнивается давление в переднем и заднем узлах и исключаются «клевки» и «приседания» машины. Амортизационной жидкостью служит незамерзающая смесь спирта, воды и антикоррозийной жидкости. Кстати, клапан 7 (см. рис. 1), установленный между полостями 3, работает как клапан обычного амортизатора.

Такая схема не нова. Она уже 10 лет применяется на более ранних моделях «Остин» и известна под названием «Хайдролэстик». «Хайдрагас» является ее усовершенствованным вариантом и обладает большей мягкостью и прогрессивностью действия.

Рис. 2. Схема независимой подвески всех колес типа «Хайдрагас» на автомобиле «Остин-аллегро».

НАШИ ПЕРВЫЕ ДИЗЕЛИ



Отечественные автомобильные дизели

Модель двигателя	Число тактов	Число и расположение цилиндров	Рабочий объем, л	Мощность, л. с.	Число об/мин	Удельный расход топлива, г/л. с. в час	Модели автомобилей
ЯАЗ-204А	2	4	4,65	110	2000	205	МАЗ-200, 205, 501, ЗИС-154 МАЗ-200В, 502, 502В ЯАЗ-210, 218
ЯАЗ-204В	2	4	4,65	135	2000	220	
ЯАЗ-206А	2	6	6,97	165	2000	205	
ЯАЗ-206В	2	6	6,97	205	2000	225	ЯАЗ-214, КрАЗ-214В
ЯАЗ-206Д	2	6	6,97	180	2000	230	ЗИС-127
ЯАЗ-206Н	2	6	6,97	180	2000	195	КрАЗ-219, 221, 222, МАЗ-529Е
ЯАЗ-206К	2	6	6,97	205	2000	—	МАЗ-529Е
Д-12А-300	4	V12	38,8	300	1500	170	МАЗ-525
Д-12А-375	4	V12	38,8	375	1650	—	МАЗ-535, БелАЗ-540
Д-12А-450	4	V12	38,8	450	1800	—	МАЗ-530
Д-12А-525	4	V12	38,8	525	2100	170	БелАЗ-548, МАЗ-537
ЯМЗ-236	4	V6	11,15	160	2100	175	МАЗ-200П, 500, 500А, 503А, 503В, 504, 504А, 504В, 504Г, 509, 516
ЯМЗ-238А	4	V8	14,86	215	2100	—	КрАЗ-256, 257, 258, МоАЗ-546П
ЯМЗ-238	4	V8	14,86	240	2100	175	КрАЗ-255В, 255В, 255Л, 256В, 257, 258, МАЗ-504В, 516В
ЯМЗ-238Н	4	V8	14,86	300	2100	—	МАЗ-515В
ЯМЗ-240	4	V12	22,3	360	2100	175	БелАЗ-531, 540А
ЯМЗ-240Н	4	V12	22,3	520	2100	175	БелАЗ-548А

На рисунке — разрез опытного образца дизеля КОДЖУ, в центре — грузовик Я-5, на котором он проходил испытание.

В августе исполняется 40 лет со дня проведения в Советском Союзе Международного конкурса дизель-моторов. В нем наравне с 40 автомобильными дизелями зарубежных фирм прошли всесторонние испытания и два двигателя советской конструкции и производства («За рулем», 1974, № 5). Они носили название КОДЖУ и были установлены на шасси пятитонных грузовиков Я-5 Ярославского автозавода (ныне это моторный завод).

Среди нескольких опытных конструкций, созданных советскими специалистами, КОДЖУ оказался наиболее удачным. Он по существу положил у нас начало работам над автомобильными двигателями с самовоспламенением топлива от сжатия.

КОДЖУ спроектировало в 1933 году особое конструкторское бюро (ОКБ) под руководством известного ученого, впоследствии профессора, члена-корреспондента Академии наук СССР Н. Р. Бриллинга. Детали для опытных образцов делали на нескольких заводах страны, причем большую их часть — на Ярославском автозаводе, который, кроме того, вел под руководством ОКБ и сборку.

Автомобили с быстроходными дизелями, работающими на тяжелых погонах нефти (газойль, соляровое масло и др.), в 1925—1933 гг. за границей строили многие заводы, однако широкому их применению мешали относительно большой удельный вес (от 7 до 12 кг/л. с.), сложность конструкции и довольно высокая стоимость. Серьезным недостатком дизелей тех лет была трудность пуска, особенно на холоде. Несмотря на сравнительно малый опыт, советским специалистам, работавшим в ОКБ над дизелем КОДЖУ, удалось преодолеть эти недостатки. Их мотор оказался лишь на 5—6 процентов тяжелее равного по мощности карбюраторного двигателя — немалое достижение. Оригинальная и простая по конструкции форма камеры сгорания обеспечивала быстрое и надежное начало сгорания, хорошую полноту догорания смеси в цилиндре, быстрый запуск двигателя. Мотор заводился в течение одного-двух оборотов коленчатого вала от электрического стартера обычного типа без какой-либо предварительной подготовки.

Уже тогда нашли применение алюминиевые поршни и дюралюминиевые крышки коренных подшипников. Удачно разработанные алюминиевый (I) блок и чугунная головка цилиндров дали в целом относительно простую, прочную и легкую конструкцию. Для охлаждения наиболее нагреваемых частей мотора, в частности головки цилиндров, корпуса форсунок, были предусмотрены широкие каналы, по которым протекала вода. Интересно, что для повышения долговечности на дизеле КОДЖУ был применен очень жесткий, семиопорный ко-

22 июля — 30 лет со дня начала (1944) освобождения Польши от фашистских захватчиков. День возрождения Польши



Эти снимки сделаны в промышленной Силезии. Объектив зафиксировал несколько моментов из «автомобильной жизни» народной Польши.

Оживленно на улицах города Катовице — центра воеводства (фото слева и внизу).

Работы у сервисных станций прибавляется; автомобилей становится все больше (верхнее фото).

Новая продукция польского автомобилестроения — FIAT-126P (над в центре).



Фото К. Сено

из коллекции
«За рулем»



7. „Москвич-426“ и „Москвич-427“

Легковые малолитражные автомобили с пятидверным кузовом типа «универсал». Сконструированы на базе соответственно «Москвича-408» и «Москвича-412». Выпускаются Автозаводом имени Ленинского комсомола. Между собой «москвичи»-универсалы различаются так же, как модели «408» и «412» (см. «За рулем», 1974, № 6). В технической характеристике в скобках приведены данные по «Москвичу-427». Остальные параметры — общие.

«Москвич-426»

Фото А. Ганюшина



«Москвич-427».

Фото Н. Седова

Число мест	4+120 кг груза или 2+260 кг груза
Число дверей	5
Вес в снаряженном состоянии, кг	1065 (1100)
Габарит, м:	
длина	4,09
ширина	1,55
высота	1,53
База, м	2,4
Колес колес, м:	
передних	1,25
задних	1,24
Длина грузового помещения (наибольшая), м	1,47
Погрузочная высота, м	0,62
Наименьший дорожный просвет, м	0,19
Радиус поворота по колею внешнего переднего колеса, м	5,25
Скорость, км/час	115 (130)
Время разгона с места до 100 км/час, сек.	34 (24)
Контрольный расход топлива, л/100 км	9,0
Двигатель	
число цилиндров	4
рабочий объем, см ³	1358 (1478)
степень сжатия и сорт применяемого бензина	7,0 (8,8) и А-76 (АИ-93)
число смесительных камер карбюратора	2
мощность, л. с.	50 (75)
число об/мин	4750 (5800)
Тип трансмиссии	механическая
Число передач	4
Тип главной передачи	гипоидная
Передаточное число главной передачи	4,55
Размер шин, дюймы	6,40—13
Тип тормозов	барабанные
Диаметр тормозных дисков и барабанов, мм	230
Подвеска колес:	
передних	независимая пружинная
задних	зависимая рессорная
Запас топлива, л	46

Цена 50 коп.

Индекс 70321